WAVEWIN

WWIN/FR M/B11

Manuel d'Utilisation

Schneider Electric

Préface

Ce document contient des informations sur le logiciel d'analyse et de gestion des données Wavewin Schneider Electric sous Windows 98 et les versions supérieures.

Les fonctionnalités de gestion (Gestionnaire de fichiers) permettent de copier, déplacer, supprimer, renommer, trier et rechercher des fichiers d'événement. La fonction d'analyse (Affichage des données) permet d'afficher et de manipuler les fichiers d'enregistrement et de charge. Les voies affichées peuvent être sélectionnées, déplacées, agrandies/réduites, supprimées, rétablies, superposées, mises à l'échelle, numérisées et/ou résumées. La fonction d'analyse propose en outre des voies virtuelles supplémentaires qui constituent pour les ingénieurs un outil générique pour les tâches de surveillance et/ou de modélisation.

Contenu du manuel

Le manuel est organisé comme suit :

- **Le Chapitre 1** décrit les principales fonctions du Gestionnaire de fichiers et de l'Affichage des données.
- **Le Chapitre 2** décrit la configuration système requise et la procédure d'installation.
- **Le Chapitre 3** décrit les champs et les fonctions du système.
- **L'annexe A** définit le langage de script utilisé pour créer des fichiers modèles pour la fonction Sauver les valeurs des échantillons.
- **L'annexe B** décrit les erreurs système auxquelles l'utilisateur peut être confronté au cours de l'utilisation du logiciel.
- **L'annexe C** répertorie les touches de fonction, les touches de navigation et les boutons de barres de menu disponibles pour la liste des fichiers, les champs de requête, l'affichage des données et la fenêtre DXF.
- **L'annexe D** répertorie les abréviations et les symboles utilisés par le logiciel.

SOMMAIRE

1. PRISE EN MAIN RAPIDE 11

1.1 Gestionnaire de fichiers 11

Convention des "noms longs" 11
Renommer avec des noms longs 12
Proprietes du "nom long" 13
Navigation 14
Fichiers : 14
Disques/Repertoires : 14
Mise a jour du repertoire actif 15
Selectionner les fichiers 15
Trier les fichiers 15
Copier ou deplacer des fichiers 15
Envoyer les fichiers par Email 16
Compresser les Fichiers 16
Personnaliser l'affichage de la liste 17
Imprimer la liste des dossiers 17
Compresser les fichiers COMTRADE ASCII 18
Sauver au format COMTRADE 18
Executer les Applications 19
Afficher les enregistrements de perturbographie Comtrade 19
Associer des Types de fichier 19
Afficher/Modifier les fichiers ASCII 21
Afficher/Modifier les fichiers binaires 22
Afficher les en-tête d'enregistrement 23
Options des fichiers d'enregistrement 25
Ouvrir le fichier selectionne 25
Ouvrir tous les fichiers selectionnes 25
Ajouter les fichiers ouverts 25
Fusionner les fichiers ouverts 26
Rapports de fichier 28
Generer des rapports de Calibration 28
Generer des rapports de consignation 29
Generer des listes de consignation (resume) 30
Ajouter au fichier "Log" 31
Combiner des fichiers "log" 31
Afficher les fichiers CAD-DXF 31
Afficher les fichiers ASCII au format de base de donnees 32
Requêtes sur les fichiers 33

1.2 Affichage des données 34

Vecteurs 34
Harmoniques 35
fichiers Log periodiques 37
Diagramme circulaire 37
Afficher selectionner le type de donnees (comtrade) 38
Rouvrir un fichier d'enregistrement 39
Envoyer le fichier actif par email 39

Navigation 39
Parametrer les curseurs 40
Curseur de donnees 40
Curseur de reference 40
Curseur efficace 40
Curseurs horizontaux 40
Enregistrer les valeurs affichees 41
Selectionner les colonnes analogiques 42
Selectionner les voies analogiques 42
arranger les voies analogiques 42
Configurer le fichier de donnees 42
Selectionner et sauver 42
Ouvrir le fichier de donnees 43
Effacer le fichier de donnees 43
Format par defaut 44
Modeles utilisateur 44
Ouvrir fichier modele 44
Creer de nouveaux fichiers modeles 44
Selectionner, supprimer et retablir des voies 45
Mettre les voies analogiques a l'echelle 45
Zoomer sur les voies 46
Repositionner les voies 47
Imprimer les fichiers d'enregistrement 47
Sauver au format COMTRADE 47
Afficher les donnees analogiques 48
Valeurs efficaces calibrées sinusoïdales 49
Valeurs efficaces calibrées : 50
Afficher les donnees logiques 51
Personnaliser l'affichage des donnees 52
Affichages temps et echantillon 52
Curseur de reference de defaut 53
Superposer des voies analogiques 53
Modifier les couleurs des voies analogiques 53
Synchroniser les curseurs 53
Ajouter les fichiers ouverts 54
Fusionner les fichiers ouverts 54
Changer la frequence d'echantillonnage 59
Enlever des periodes 60
Dupliquer une periode 62
Retablir l'affichage d'origine 63
Marquer les echantillons 63
Marquer les valeurs crêtes 64
Marquer les changements de signe 64
Créer des voies virtuelles 65

2. CONFIGURATION SYSTEME REQUISE ET PROCEDURE D'INSTALLATION 69

2.1 Configuration système requise 69

2.2 Installation 69

2.3 Démarrage du logiciel 74

2.4 Support technique 74

3. CHAMPS ET FONCTIONS 75

1er changement 75
Affichage de l'échantillon 75
Affichage temps 75
Afficher les données brutes du fichier 75
Afficher les Informations sur les voies 76
Afficher les voies sélectionnées 76
Afficher toutes les voies logiques 76
Aide 77
Aide de l'écran - Aide 77
Ajouter au fichier "log" 77
Ajouter les fichiers d'enregistrement 78
Ajouter les fichiers ouverts 78
Ajuster la fenêtre d'echantillonnage 79
Annuler les couleurs analogiques 79
Annuler les requêtes 79
Arborescence de dossiers 80
Augmenter l'amplitude 80
Boite de dialogue afficher 81
Cacher les voies sélectionnées 81
Champ d'état échelle automatique 82
Changer de disque/répertoire 82
Changer la fréquence d'échantillonnage 83
Changer les opérateurs de requête 83
Chemin d'accès/nom de fichier (Pas d'ext.) 83
Coller du texte 84
Colonne date de la sauvegarde 84
Colonne Date du défaut 84
Colonne equipement 84
Colonne fuseau horaire 84
Colonne heure de la sauvegarde 85
Colonne Heure du défaut 85
Colonne instantanée crête 85
Colonne interface 85
Colonne Nom de fichier 85
Colonne Nom du Poste 86
Colonne pixels affichage 86
Colonne societe 86
Colonne taille 86
Colonne Type 86
Colonne Type de fichier 87
Colonne valeur crête max 87
Colonne valeur crête min. 87
Colonne Valeur de référence 87
Colonne Valeur efficace 87
Colonne Valeur fen. max. 88
Colonne valeur instantanée 88
Colonne valeur max. 88

Colonne valeur min. 88
Colonnes facultatives 88
Combiner des fichiers "log" 89
Compresser les Fichiers 89
Compresser un fichier COMTRADE 89
Configuration de l'imprimante 90
Constantes de résolution du zoom X, Y 90
Copier des fichiers 90
Copier un Texte 91
Copier/Couper/coller les fichiers 91
Couleur de fond 91
Couleur de fond des voies 91
Couper du texte 92
Créer un repertoire 92
Curseur de données 92
Curseur de référence 93
Curseur de référence de défaut 93
Curseur efficace 94
Curseurs horizontaux 94
D&H 94
Delta X 95
Delta Y 95
Déplacer des fichiers 95
Déplacer le curseur de référence au curseur (données) 96
Déplacer le curseur efficace au curseur de référence 96
Déplacer vers le bas 96
Déplacer vers le haut 97
Dernier 97
Dernier changement 97
Désélectionner tout 97
Désélectionner/sélectionner les fichiers 98
Détection d'interface automatique 98
Données d'enregistrement 98
Dupliquer une période 98
Echelle automatique 99
Echelle automatique 100
Editeur ASCII 100
Editeur hexadécimal 100
Effacer des fichiers 101
Egal à (=) 101
Enlever des périodes 101
Enregistrer au format comtrade (ASCII/Binaire) 102
Enregistrer les valeurs affichées (Format par defaut) 103
Enregistrer sous 103
Enregistrer sous format texte 103
En-tête de l'enregistrement 104
Entrer des critères de tri 106
Envoyer les fichiers par Email 106
Espace libre 106
Facteur d'échelle pour diagramme vectoriel/circulaire 107

Facteur de zoom 107
Facteur multiplicateur des courbes 107
Fichier At 107
Fréquence 108
Fusionner les fichiers d'enregistrement 108
Fusionner les fichiers ouverts 108
Grouper les lignes sélectionnées 109
Grouper les voies analogiques sélectionnées 109
Harmoniques (vecteurs) 109
Heure de déclenchement 109
Histogramme 110
HP-Diff 110
Imprimer tous les fichiers 110
Imprimer toutes les données 111
Imprimer un fichier 111
Imprimer un fichier DXF 111
Inférieur à (<) 111
Informations analogiques 112
Informations des voies 112
Informations sur les voies (Activé/Désactivé) 112
Interface ASCII 112
Interface COMTRADE 113
Interface du type de données 113
Interface DXF 113
Interface hexadécimale 113
Interface tableau délimité par guillemets/virgule 114
Interface tableau délimité par virgule 114
Interface tableau délimitée par tabulateur 114
Inverser la sélection 115
Lancer une application 115
Liste des sommaires d'événements 116
Liste séquence d'événements 117
LP-Diff 117
Marquer les échantillons 117
Marquer les valeurs crêtes 118
Mettre à la taille d'origine 118
Mettre à la taille de la fenêtre 118
Montrer toutes les voies 118
Nouveau fichier 118
OneBit 119
Ouvrir fichier 119
Ouvrir tous les fichiers sélectionnés 119
Paramétrer la fréquence d'ouverture 119
Paramétrer les constantes du dessin 120
Pixels Max X 120
Pixels Max Y 120
Premier 121
Propriétés 121
Propriétés du "nom long" 122
Rafraichir l'écran 122

Rapport de calibration 123
Redimensionner les colonnes 123
Réduire l'amplitude 123
Renommer avec des noms longs 124
Renommer un fichier/répertoire 124
Requête sur les fichiers non sélectionnés 124
Requête sur les fichiers sélectionnés 125
Requête sur tous les fichiers 125
Rétablir 125
Rétablir l'affichage d'origine 126
Rouvrir le fichier d'enregistrement 126
Saut de période 126
Sélectionner toutes les lignes 127
Sélectionner un changement de signe 127
Sélectionner/Désélectionner la ligne 127
Sélectionner/Désélectionner toutes les voies 128
Superposer 128
Supprimer un texte 128
Synchroniser les curseurs 129
Tableau des harmoniques 130
Taille 130
Taille (marqués) 130
Taux d'harmoniques 131
Total fichiers 131
Total marques 131
Tout sélectionner/désélectionner (analogiques) 131
Tout sélectionner/désélectionner (logiques) 131
Tri par ordre croissant 132
Tri par ordre décroissant 132
Trier les lignes sélectionnées 132
Trier toutes les lignes 133
Valeur crête (-) max. 133
Valeur crête (-) min. 133
Valeur crête (+) max. 133
Valeur crête (+) min. 133
Valeur efficace vraie 133
Voies analogiques virtuelles 134
Voies logiques virtuelles 134
Vue de la table analogique 135
Zoom 135
Zoom – 135
Zoom + 135
Zoomer en temps – 136
Zoomer en temps + 136

ANNEXE A

ENREGISTRER LES VALEURS AFFICHEES : FICHIERS MODELES 1

Commandes script et résultats 1

ANNEXE B

ERREURS SYSTEME 1

Interface ASCII 1
Changer de disque/répertoire 1
Interface COMTRADE 1
Copier/Déplacer les fichiers 2
Interface DXF 2
Interface hexadécimale 3
Voies analogiques virtuelles 3
Voies logiques virtuelles 3

ANNEXE C

TOUCHES SYSTEME 1

Liste des dossiers 1
Champs de requête 2
Affichage des données 3
Fenêtre DXF 5

ANNEXE D

ABREVIATIONS ET SYMBOLES 1

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1 : GESTIONNAIRE DE FICHIERS D'EVENEMENT 11

FIGURE 2 : RENOMMER AVEC DES NOMS LONGS : SELECTIONNER ET SAUVER TOUS LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT A RENOMMER 13

FIGURE 3 : RENOMMER AVEC DES NOMS LONGS : RESULTAT 13

FIGURE 4 : BOITE DE DIALOGUE PROPRIETES DU "NOM LONG" 13

FIGURE 5 : ARBORESCENCE FIGURE 6 : MENU DE NAVIGATION DE DOSSIERS DISQUE/REPERTOIRE 14

FIGURE 7 : MENU CONTEXTUEL DE L'ARBORESCENCE DE DOSSIERS 15

FIGURE 8 : BOITE DE DIALOGUE COPIER 15

FIGURE 9 : BOITE DE DIALOGUE EMAIL 16

FIGURE 10 : BOITE DE DIALOGUE COMPRESSER UN FICHIER 17

FIGURE 11 : PERSONNALISER LES COLONNES DE LA LISTE 17

FIGURE 12 : VERSION COMTRADE 18

FIGURE 13 : ENREGISTRER SOUS COMTRADE 19

FIGURE 14 : BOITE DE DIALOGUE EXECUTER 19

FIGURE 15 : EDITEUR ASCII 21

FIGURE 16 : EDITEUR HEXADECIMAL 22

FIGURE 17 : BOITE DE DIALOGUE CHERCHER 22

FIGURE 18 : EN-TETE D'ENREGISTREMENT 24

FIGURE 19 : AJOUTER LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT : ENLEVER LES DATES/HEURES COMMUNES 25

FIGURE 20 : AJOUTER LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT : AJOUTER TOUTES LES DONNEES A LA FIN DU FICHIER 26

FIGURE 21 : FUSIONNER LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT : SELECTIONNER LA FREQUENCE 26

FIGURE 22 : PROPRIETES AJOUTER/FUSIONNER 27

FIGURE 23 : FUSIONNER LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT PAR DATE/HEURE 28

FIGURE 24 : FUSIONNER LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT PAR ECHANTILLON 28

FIGURE 25 : LISTE DES CONSIGNATIONS (TOUTES) 29

FIGURE 26 : LISTE DES CONSIGNATIONS (RESUME) 30

FIGURE 27 : AFFICHEUR DXF 31

FIGURE 28 : PROPRIETES DU DESSIN DXF 32

FIGURE 29 : AFFICHEUR DE BASE DE DONNEES 33

FIGURE 30 : CHAMPS DE REQUETE 33

FIGURE 31 : AFFICHAGE DES DONNEES 34

FIGURE 32 : (A) VECTEURS SANS REFERENCE (B) VECTEURS AVEC REFERENCE 35

FIGURE 33 : MENU DEROULANT DE L'HISTOGRAMME 36
FIGURE 34 : VUE DU TABLEAU DES HARMONIQUES 36
FIGURE 35 : VUE DE L'HISTOGRAMME DES HARMONIQUES 36
FIGURE 36 : FICHIER LOG PERIODIQUE 37
FIGURE 37 : DIAGRAMME CIRCULAIRE 38
FIGURE 38 : PARAMETRAGE DU TYPE DE DONNEES ANALOGIQUES 38
FIGURE 39 : ROUVRIR LE FICHIER DE DONNEES 39
FIGURE 40 : MENUS DEROULANT DU BOUTON AJUSTER LA FENETRE D'ECHANTILLONNAGE 41
FIGURE 41 : BOITE DE DIALOGUE AJUSTER LA FENETRE D'ECHANTILLONNAGE POUR LES ENREGISTREMENTS 41
FIGURE 42 : BOITE DE DIALOGUE AJUSTER LA FENETRE D'ECHANTILLONNAGE POUR LES FICHIERS LOG 41
FIGURE 43 : FICHIER DE DONNEES 43
FIGURE 44 : SELECTIONNER LES VOIES ANALOGIQUES 46
FIGURE 45 : AFFICHER LES VOIES ANALOGIQUES SELECTIONNEES 46
FIGURE 46 : ENREGISTRER SOUS COMTRADE 47
FIGURE 47 : SYNCHRONISER LES CURSEURS 54
FIGURE 48 : FUSIONNER LES FICHIERS OUVERTS : SELECTIONNER FREQUENCE 55
FIGURE 49 : PROPRIETES AJOUTER/FUSIONNER 56
FIGURE 50 : FUSIONNER LES FICHIERS OUVERTS – DATE/HEURE OUVRIR LES FICHIERS ET SELECTIONNER LES VOIES A FUSIONNER 56
FIGURE 51 : FUSIONNER LES FICHIERS OUVERTS – DATE/HEURE : RESULTAT : PAR DATE/HEURE 57
FIGURE 52 : LES VOIES ET POSITIONNER LES CURSEURS DE DONNEES 57
FIGURE 53 : FUSIONNER LES FICHIERS OUVERTS – RESULTAT : MANUELLEMENT 58
FIGURE 54 : FUSIONNER LES FICHIERS OUVERTS – RESULTAT : PAR ECHANTILLON (COMME POUR FIGURE 50) 58
FIGURE 55 : BOITE DE DIALOGUE CHANGER LA FREQUENCE D'ECHANTILLONNAGE 59
FIGURE 56 : CHANGER LA FREQUENCE D'ECHANTILLONNAGE : REMPLACER UN FICHIER A MULTIPLES FREQUENCES PAR UN FICHIER A FREQUENCE UNIQUE 59
FIGURE 57 : MODIFIER LA FREQUENCE : RESULTATS 60
FIGURE 58 : ENLEVER DES PERIODES : ENREGISTREMENTS DONT L'HEURE NE CORRESPOND PAS 60
FIGURE 59 : ENLEVER DES PERIODES : RESULTATS 61
FIGURE 60 : BOITE DE DIALOGUE COPIER PERIODE 62
FIGURE 61 : DUPLIQUER UNE PERIODE : FICHIER INITIAL 62
FIGURE 62 : DUPLIQUER UNE PERIODE : RESULTATS 63

FIGURE 63 : SELECTIONNER LES ECHANTILLONS BRUTS 63
FIGURE 64 : SELECTIONNER LES CRETES 64
FIGURE 65 : SELECTIONNER UN CHANGEMENT DE SIGNE 64
FIGURE 66 : BOITE DE DIALOGUE VOIES VIRTUELLES ANALOGIQUES 67
FIGURE 67 : RESULTAT VOIES VIRTUELLES ANALOGIQUES 68
FIGURE 68 : DEMARRER L'INSTALLATION 70
FIGURE 69 : NOM D'UTILISATEUR ET SOCIETE 70
FIGURE 70 : DOSSIER DE DESTINATION 71
FIGURE 71 : DOSSIER PROGRAMMES 72
FIGURE 72 : SELECTIONNER LA LANGUE 72
FIGURE 73 : VERIFIER LES CHAMPS DE L'INSTALLATION 73
FIGURE 74 : FINIR L'INSTALLATION 73

1. PRISE EN MAIN RAPIDE

Ce chapitre décrit les principales fonctions du Gestionnaire de fichiers et de l'Affichage des données.

1.1 Gestionnaire de fichiers

Le Gestionnaire de fichiers permet de gérer des fichiers sur disque, de faire une recherche dans le contenu d'un disque ou d'un répertoire, et d'éditer, de tracer ou de dessiner le contenu d'un fichier. Cet outil est similaire à l'Explorateur Windows mais avec des fonctions spécifiques conçues pour le secteur de la distribution d'électricité. Ces fonctions sont : l'association automatique de fichiers d'événement, des moteurs spécialisés pour copier/déplacer, des requêtes intelligentes, des fichiers de rapport spécialisés, des sous-programmes de conversion et de compression COMTRADE, la fusion et l'ajout de fichiers d'enregistrement et de charge, des en-têtes d'événement et des rapports de calibration.

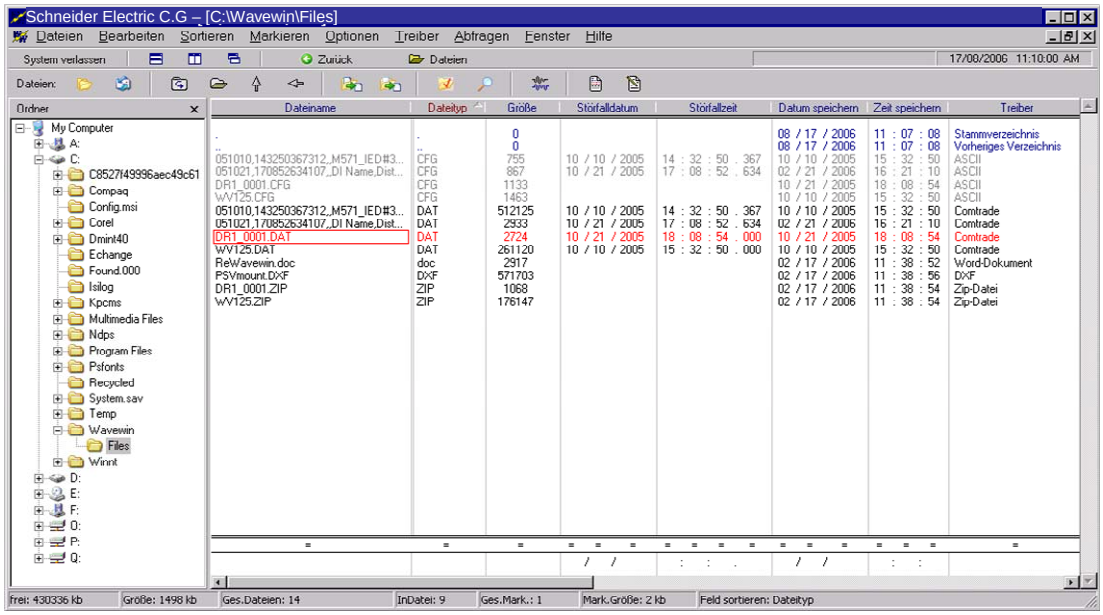


FIGURE 1 : GESTIONNAIRE DE FICHIERS D'EVENEMENT

Utilisation manuelle de Wavewin : dès que le logiciel est lancé, le Gestionnaire de fichiers affiche les sous-répertoires et les fichiers du dernier disque et répertoire actifs. Utilisation avec Win DR Manager : l'opérateur sélectionnera dans l'arborescence de Win DR Manager le ou les enregistrements, puis lancera automatiquement Wavewin afin d'y afficher le ou les fichiers. Cette fenêtre comprend une arborescence de dossiers, une liste de fichiers et une barre de requête. Cette dernière est située sous la liste de fichiers. Voir Figure 1. Les principales fonctions du Gestionnaire de fichiers sont décrites dans les sections suivantes.

Convention des "noms longs"

Le Gestionnaire de fichiers prend en charge la convention des "Noms longs" de l'IEEE. Cette convention est une convention PSRC utilisée pour nommer des fichiers de données en séquence chronologique. Les colonnes du gestionnaire de fichiers affichent le contenu du nom de fichier long. Le nom de fichier contient les six premiers champs requis suivants séparés par des virgules. Les autres champs sont facultatifs. Le gestionnaire de fichiers comprend 4 colonnes facultatives en bas de la liste qui prennent en charge les champs définis par l'utilisateur. La boîte de dialogue Propriétés "Noms longs" permet à l'utilisateur de saisir les deux premiers champs facultatifs.

Exemple : 000112,123433234,-5S, Poste de Adrays, M871, Schneider Electric, 000003000,T,4287N, 6587W.OCS

Définitions des champs :

Champ	Exemple	Affichage	Définition
Date du défaut	000112	12/01/2000	Le champ Date du défaut correspond à la date du défaut du fichier. Le champ Date du défaut est défini comme suit : les deux premiers caractères correspondent à l'année, les deux suivants au mois et les deux derniers au jour. (obligatoire)
Heure du défaut	123433234	12:34:33.234	Le champ Heure du défaut correspond à l'heure du défaut du fichier. Le champ Heure du défaut est défini comme suit : les deux premiers caractères correspondent à l'heure, les deux suivants aux minutes, les deux suivants aux secondes et les deux ou trois derniers aux millisecondes. (obligatoire)
Fuseau horaire	-5S	-5S	Le champ Fuseau horaire correspond à la différence entre le système d'heure utilisé pour l'heure de démarrage et l'heure universelle. -5s apparaîtra pour l'heure de la côte Est des Etats-Unis. Si l'heure de démarrage est exprimée en UT, ce champ est codé 0z. Nota : UT est l'abréviation internationale de l'heure universelle, également appelée, heure du méridien de Greenwich ou GMT. (obligatoire)
Poste	Poste de Adrays	Poste de Adrays	Nom ou code du poste où se situe l'équipement émetteur. (obligatoire)
Equipement	M871	M871	Nom ou code de l'équipement qui a généré le fichier. (obligatoire)
Société	Schneider Electric	Schneider Electric	Société du poste spécifié. (obligatoire)
Durée	000003000	000003000	Durée du fichier. (facultatif)
Type	T	T	Type du défaut ou type de contenu du fichier. (facultatif)
Latitude	4287N	4287N	La latitude représente la position géographique du poste. La lettre N indique la latitude dans l'hémisphère nord. (facultatif)
Longitude	6587W	6587W	La longitude représente la position géographique du poste. La lettre W indique la longitude dans l'hémisphère ouest. (facultatif)

Renommer avec des noms longs

Pour renommer les fichiers de données en séquence chronologique en utilisant la convention des "Noms longs" de l'IEEE, sélectionner l'option Renommer avec des noms longs du menu Fichier. Cette option renomme tous les fichiers d'enregistrement sélectionnés selon la convention des "Noms longs" de l'IEEE PSRC. Une boîte de message s'affiche avant le changement de nom du fichier afin d'assurer l'exécution de la fonction. Cette fonction renommera les fichiers de manière permanente. Il est recommandé de sauvegarder les fichiers avant de les renommer. Certaines applications exclusives ne peuvent pas lire les fichiers une fois qu'ils sont renommés. Voir les Figures 2 et 3. Pour une description complète du format, se reporter à la section Convention des "Noms longs" ci-dessus.

Tous les fichiers associés aux fichiers Comtrade sélectionnés seront renommés (fichiers ".CFG", ".INF", ".HDR", ".DAT" et "*.D##").

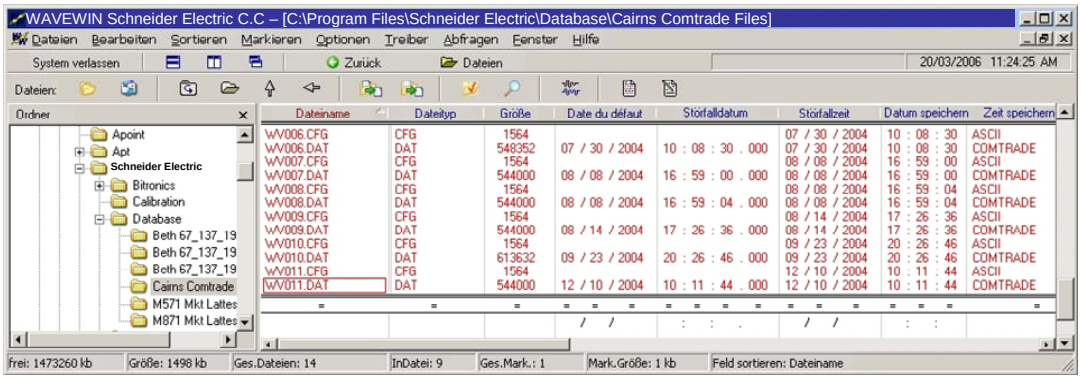


FIGURE 2 : RENOMMER AVEC DES NOMS LONGS : SELECTIONNER ET SAUVER TOUS LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT A RENOMMER

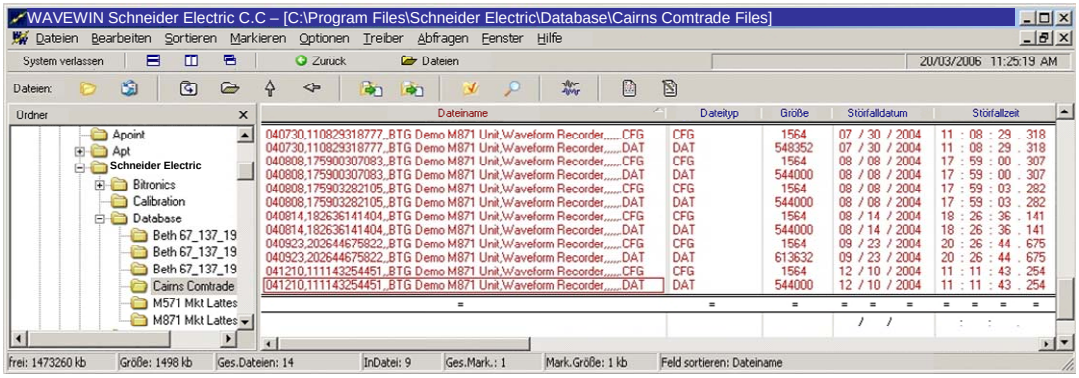


FIGURE 3 : RENOMMER AVEC DES NOMS LONGS : RESULTAT

Proprietes du "nom long"

Les champs définis dans la convention des "Noms longs" de l'IEEE ne sont pas toujours disponibles dans les fichiers en séquence chronologique. La boîte de dialogue Propriétés du "nom long" permet de paramétrer les champs les plus fréquents non disponibles dans les formats en séquence chronologique pris en charge. Les champs utilisateur permettent de paramétrer des informations spécifiques dans le nom de fichier. Voir Figure 4.

- Nom société
- Fuseau horaire
- Utilisateur 1
- Utilisateur 2

Les champs renseignés sont utilisés pour tous les fichiers renommés.

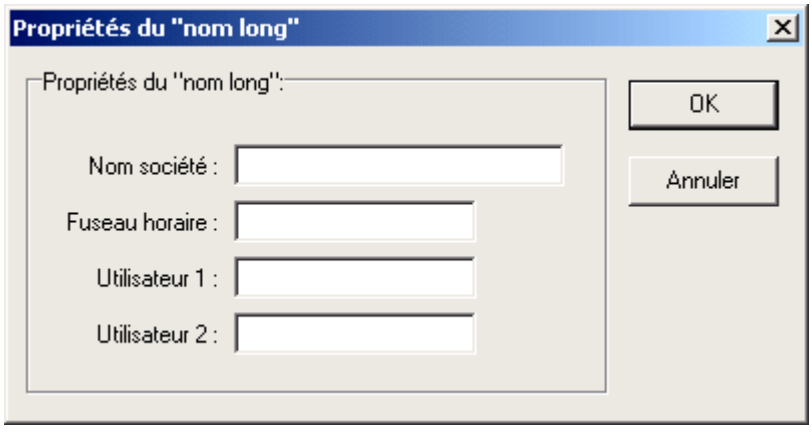


FIGURE 4 : BOITE DE DIALOGUE PROPRIETES DU "NOM LONG"

Navigation

Fichiers :

Pour naviguer dans les fichiers du répertoire actif, utiliser les touches flèche haut, flèche bas, flèche droite et flèche gauche, page précédente, page suivante, Début, Fin, Ctrl+Début, et Ctrl+Fin, ou les barres de défilement.

Disques/Repertoires :

Pour afficher le contenu d'un répertoire, parcourir l'arborescence des dossiers ou placer le curseur sur le nom du répertoire dans la liste des dossiers et appuyer sur <Entrée> ou double-cliquer sur le dossier voulu. Voir Figure 5. Les caractères "**.**" et "**..**" affichés en haut de la liste des dossiers sont des raccourcis vers le répertoire précédent et vers le répertoire racine. Pour revenir au répertoire précédent, placer le curseur sur le raccourci "**..**" et appuyer sur <Entrée> ou cliquer sur le bouton **Haut** de la barre d'outils ou appuyer sur la touche de retour arrière. Pour revenir au répertoire racine, placer le curseur sur le raccourci "**.**" et appuyer sur <Entrée>.

Pour modifier la lettre du disque actif, cliquer sur le bouton **Changer de disque/Répertoire.** de la barre d'outils ou appuyer sur F7. Entrer la lettre/le chemin du disque et cliquer sur **OK**. Pour revenir au dernier répertoire actif, entrer uniquement la lettre du disque. Pour afficher le contenu du répertoire racine, entrer la lettre du disque, deux points et une barre oblique inverse, par exemple : "C:\". Si le logiciel ne parvient pas à trouver ou à ouvrir le chemin spécifié, un message d'erreur s'affiche.

Pour naviguer dans les derniers répertoires actifs, cliquer sur le bouton **Précédent** de la barre d'outils ou sur le bouton droit de la souris pour afficher une liste des disques connectés et les 12 derniers répertoires consultés. Voir Figure 6.

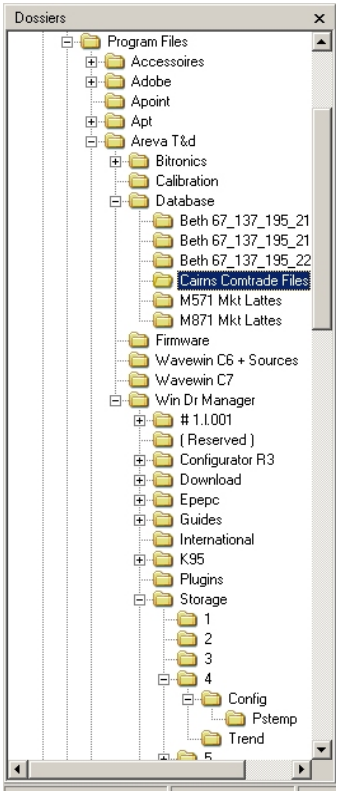


FIGURE 5 : ARBORESCENCE DE DOSSIERS

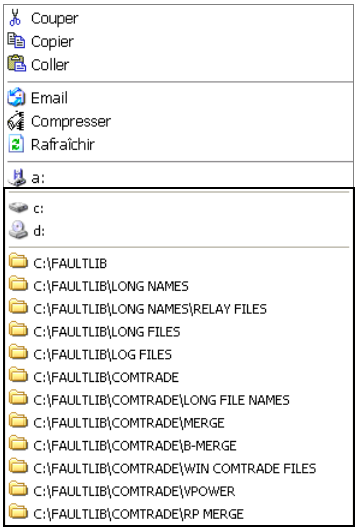


FIGURE 6 : MENU DE NAVIGATION DISQUE/REPERTOIRE

Mise a jour du repertoire actif

Pour mettre à jour le contenu de l'arborescence de dossiers et la liste des dossiers, cliquer sur le bouton **Rafraîchir** de la barre d'outils ou appuyer sur F12. Pour actualiser uniquement l'arborescence de dossiers, cliquer sur l'arborescence avec le bouton droit de la souris et sélectionner l'option **Actualiser**. Voir Figure 7. Pour actualiser uniquement la liste des dossiers, cliquer sur la liste avec le bouton droit de la souris et sélectionner l'option **Actualiser** Rafraîchir.

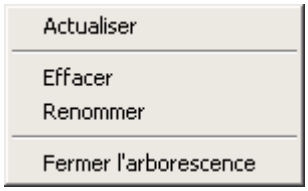


FIGURE 7 : MENU CONTEXTUEL DE L'ARBORESCENCE DE DOSSIERS

Selectionner les fichiers

Les fichiers sont sélectionnés et désélectionnés via l'option Sélectionner, la barre d'espace ou le bouton gauche de la souris. Utiliser la combinaison Maj.+bouton gauche de la souris pour sélectionner un groupe de fichiers ou la combinaison Ctrl+bouton gauche de la souris pour sélectionner uniquement certains fichiers. Les fichiers sélectionnés s'affichent en rouge et peuvent être copiés (F8), déplacés (F9), supprimés (Suppr), groupés, triés ou utilisés pour des rapports.

Trier les fichiers

Les en-têtes de colonne affichés en haut de la liste permettent de trier tous les fichiers de la liste. Cliquer sur les en-têtes pour faire un tri par ordre croissant ou décroissant Type de fichier ou utiliser le menu Trier pour trier tous les fichiers ou les fichiers sélectionnés selon le critère de tri sélectionné. Pour modifier le critère de tri, placer le curseur dans la colonne voulue et sélectionner l'option "Entrer des Critères de Tri" du menu Trier. Le critère de tri actif s'affiche dans la barre d'état en bas de la fenêtre Champ de tri: Date du défaut.

Copier ou deplacer des fichiers

Les fichiers doivent être sélectionnés pour pouvoir être copiés ou déplacés du répertoire actif. Pour copier/déplacer des fichiers avec la boîte de dialogue **Sélectionner un répertoire**, cliquer sur les boutons **Copier vers** **/ Déplacer des fichiers** de la barre d'outils ou appuyer sur F8 pour les copier et sur F9 pour les déplacer. Sélectionner le répertoire dans l'arborescence de répertoires ou saisir un nouveau nom de répertoire dans le champ **Nouveau dossier** puis appuyer sur <Entrée> ou cliquer sur **OK**. Le système affiche un message à l'attention de l'utilisateur avant la création automatique du répertoire. Voir Figure 8. Un message s'affiche en cas d'erreur pendant la copie ou le déplacement des fichiers. Pour de plus amples informations, se reporter à la section Copier/Déplacer des fichiers de l'annexe B. Le bouton **Annuler** ou la touche <Echap> met fin à la commande.

FIGURE 8 : BOITE DE DIALOGUE COPIER

Pour copier ou déplacer des fichiers dans le presse-papiers, sélectionner les options **Copier/Couper** du menu Editer ou cliquer dans la liste des dossiers avec le bouton droit de la souris et sélectionner l'option **Copier** Copier ou **Couper** Couper du menu contextuel. Aller dans le dossier de destination et sélectionner l'option **Coller** du menu Editer ou l'option **Coller** Coller du menu contextuel de la liste des dossiers.

Une fois que la commande copier/déplacer ou coller est exécutée, la barre des tâches du système située dans le coin supérieur droit de l'écran est mise à jour dès qu'un fichier est transféré avec succès dans le répertoire de destination. Tous les fichiers dont la copie/le déplacement a échoué avec les boutons **Copier/Déplacer** sont sélectionnés et regroupés en haut de la liste.

Le moteur spécialisé de copie/déplacement/collage copie l'en-tête COMTRADE et les données de configuration avec le fichier de données sélectionné. Par exemple, si un fichier de données Comtrade est copié ou déplacé, les données d'en-tête correspondantes ("*.CFG", "*.HDR" et "*.INF") sont automatiquement copiées du répertoire source vers le répertoire de destination.

Envoyer les fichiers par Email

Les fichiers doivent être préalablement sélectionnés (affichés en rouge) pour être envoyés par email. Sélectionner tous les fichiers à envoyer par email puis cliquer sur le bouton Envoyer les fichiers sélectionner par **Email** de la barre d'outils ou cliquer avec le bouton droit de la souris sur la liste des dossiers pour afficher le menu contextuel et sélectionner l'option **Email** Email. Le programme d'email utilisateur par défaut s'affiche avec tous les fichiers sélectionnés dans la section des pièces jointes. En outre, tous les fichiers support nécessaires à l'affichage des fichiers sélectionnés seront automatiquement joints. Les fichiers support incluent les fichiers Comtrade .CFG, .HDR et .INF, voir Figure 9.

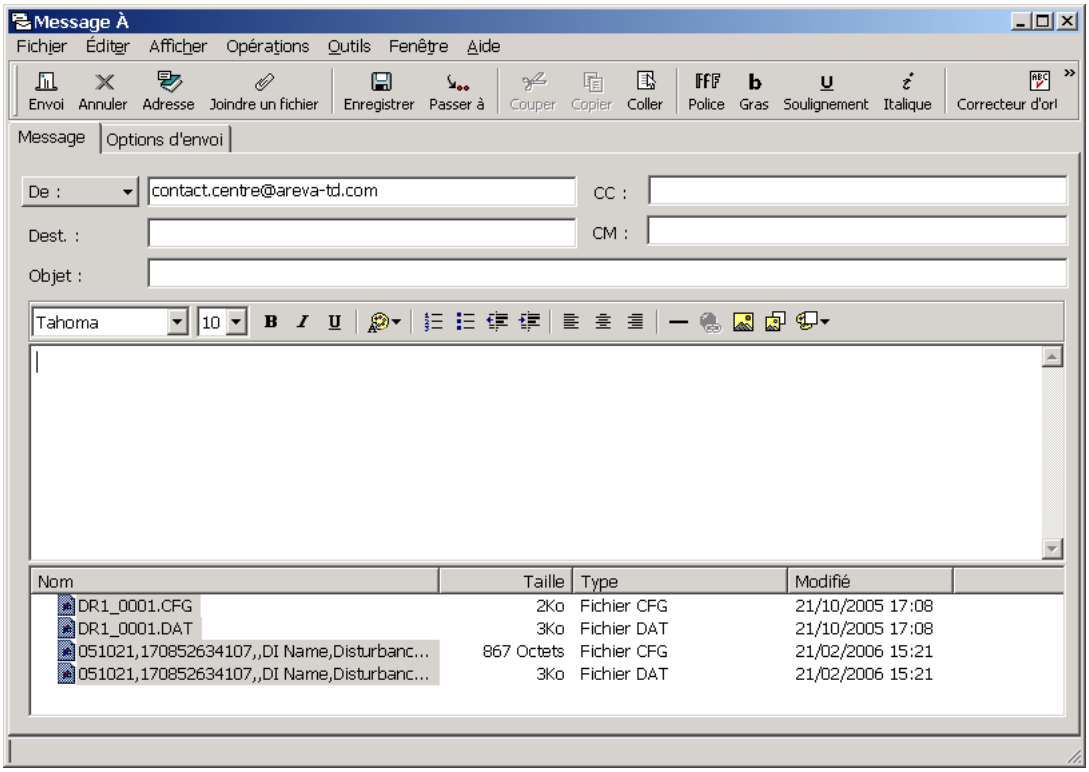


FIGURE 9 : BOITE DE DIALOGUE EMAIL

Compresser les Fichiers

Les fichiers doivent être préalablement sélectionnés (affichés en rouge) pour être compressés. Sélectionner tous les fichiers à compresser puis cliquer sur l'option **Compresser un Fichier** du menu **Fichier** ou cliquer avec le bouton droit de la souris dans la liste des dossiers pour afficher le menu contextuel et sélectionner l'option **Compresser** Zip. La boîte de dialogue Compresser un fichier s'affiche. Saisir le nom du fichier et le

dossier. Cliquer sur le bouton **Dossier** pour rechercher et sélectionner un dossier de destination. Si aucun dossier de destination n'est défini, le fichier compressé est enregistré dans le répertoire actif de la liste des dossiers. En outre, tous les fichiers support nécessaires à l'affichage des fichiers sélectionnés seront automatiquement inclus dans le fichier compressé. Les fichiers support incluent les fichiers Comtrade .CFG, .HDR et .INF. Les fichiers compressés créés sont compatibles avec les applications WinZip et PKZip. Voir Figure 10.

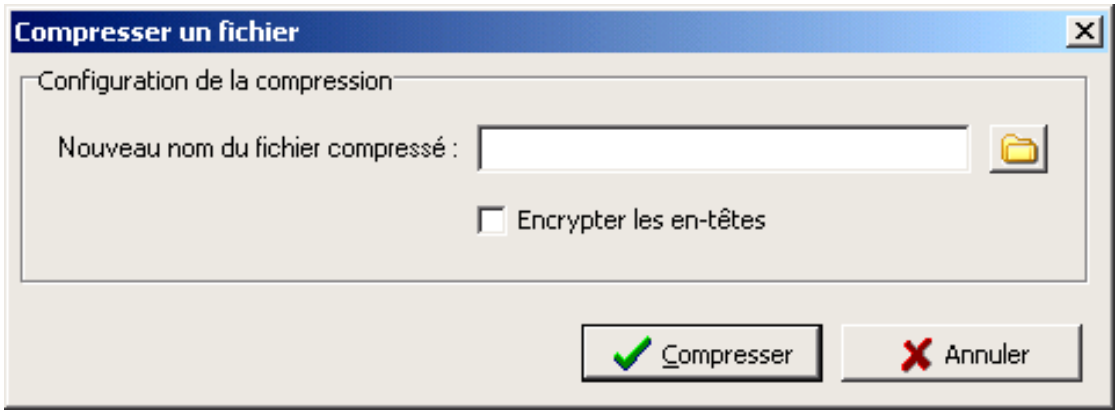


FIGURE 10 : BOITE DE DIALOGUE COMPRESSER UN FICHIER

Personnaliser l'affichage de la liste

Les colonnes de la liste peuvent être repositionnées avec l'option "Affichage" du menu Options. Voir Figure 11. Utiliser les boutons Vers le haut et Vers le bas pour modifier la position d'une colonne. Les colonnes de la liste peuvent également être redimensionnées. Positionner le curseur sur le séparateur de colonne et faire glisser la souris jusqu'à l'endroit voulu ou double-cliquer sur le séparateur de colonne pour redimensionner la colonne à sa dimension la plus large.

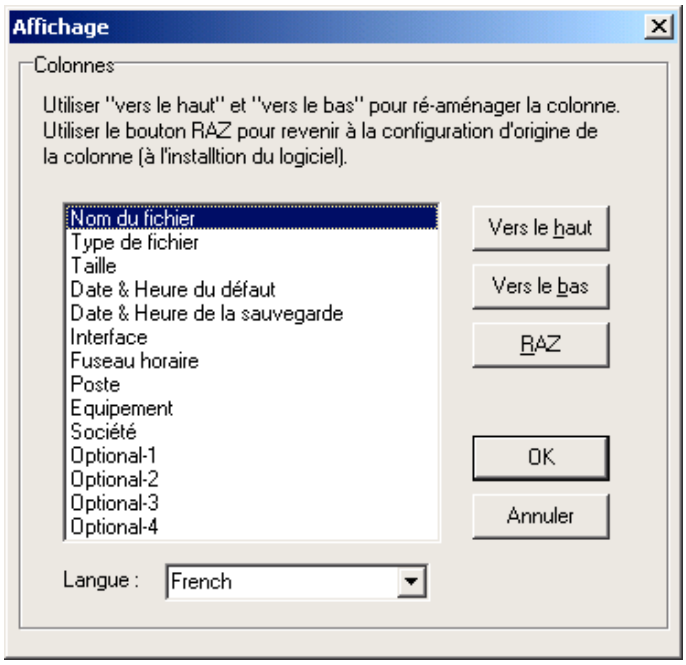


FIGURE 11 : PERSONNALISER LES COLONNES DE LA LISTE

Imprimer la liste des dossiers

La fonction d'impression comprend deux options : Imprimer Tous les Fichiers ou Imprimer les Fichiers sélectionnés dans le répertoire actif. Pour imprimer tous les fichiers, appuyer sur Alt+F,I,T ; pour imprimer les fichiers sélectionnés, appuyer sur Alt+F,I,S. Un message d'erreur s'affiche si le logiciel ne peut accéder au port imprimante.

Compresser les fichiers COMTRADE ASCII

Le Gestionnaire de fichiers intègre un programme de compression qui convertit les fichiers COMTRADE ASCII en fichiers COMTRADE binaires. Pour compresser des fichiers COMTRADE ASCII, sélectionner les fichiers puis l'option "Compresser un Fichier COMTRADE" du menu Options. Le logiciel demande une confirmation, cliquer sur **Oui** pour continuer ou sur **Non** pour annuler.

Sauver au format COMTRADE

Les fichiers Comtrade existants peuvent être convertis au format COMTRADE ASCII ou binaire. Deux versions Comtrade sont actuellement prises en charge : l'ancien format 1991 et le format plus récent 1999. Le format Comtrade peut être sélectionné dans la boîte de dialogue "Propriétés». Le format par défaut est le format 1999. Voir Figure 12. Pour créer un fichier COMTRADE, placer le curseur sur le fichier d'événement ou sélectionner les fichiers voulus puis l'option "**Sauver au format COMTRADE**" (ASCII ou binaire) du menu Options. Saisir le chemin de destination et le nom du fichier (ne pas saisir d'extension de fichier) et cliquer sur **OK**. Les fichiers ".DAT" et ".CFG" sont automatiquement créés. Si aucun chemin n'est défini, les fichiers COMTRADE sont enregistrés dans le répertoire actif.

Si les valeurs des échantillons dans le(s) fichier(s) sélectionné(s) sont des valeurs efficaces calibrées et que le fichier Comtrade obtenu doit avoir des valeurs instantanées, régler les champs "Paramètres Comtrade" de manière à convertir automatiquement les valeurs RMS en valeurs instantanées. Pour paramétrer les champs "Paramètres Comtrade", ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés" dans l'affichage des données. Sélectionner l'onglet "Comtrade" puis "Oui" pour "Convertir les données "calibrées" en "crête"".

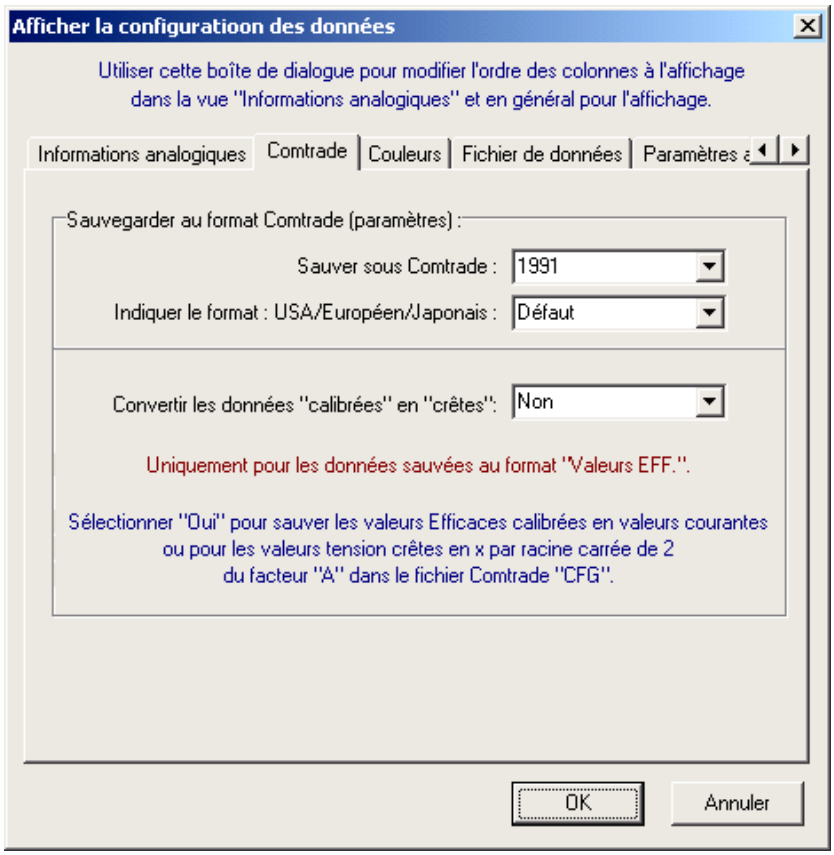


FIGURE 12 : VERSION COMTRADE

Pour convertir automatiquement le(s) fichier(s) sélectionné(s) au format Comtrade avec la convention des "Noms longs" de l'IEEE, cocher la case "Utiliser la convention "Noms longs" pour le(s) fichier(s) Comtrade" de la boîte de dialogue "Enregistrer sous Comtrade" et laisser le champ Nom de Fichier vide. Voir Figure 13. Tous les fichiers sélectionnés dans la liste seront convertis au format Comtrade sélectionné et seront nommés d'après la convention des "Noms longs" de l'IEEE.

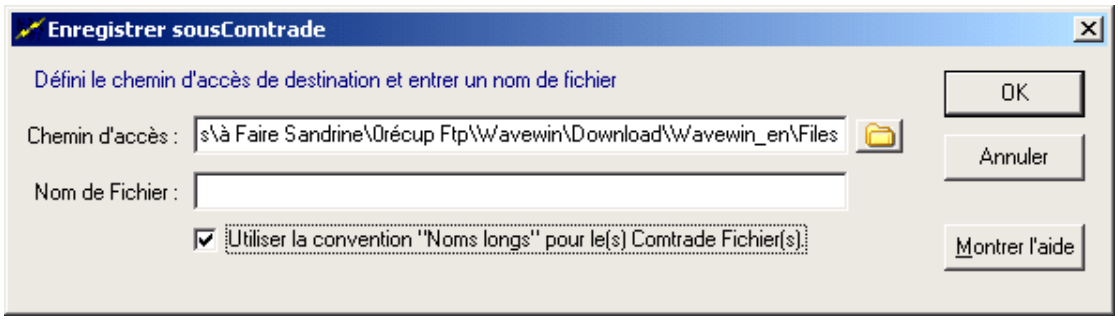


FIGURE 13 : ENREGISTRER SOUS COMTRADE

Executer les Applications

Les fichiers qui contiennent l'extension EXE, BAT et COM peuvent être activés depuis la liste des dossiers. Pour exécuter une application depuis le répertoire actif, placer le curseur sur le nom du fichier et appuyer sur <Entrée> ou double-cliquer sur le nom du fichier avec le bouton gauche de la souris. Pour exécuter une application depuis un répertoire non actif, sélectionner l'option "Lancer une Application" du menu Fichier, saisir le chemin et le nom de fichier dans le champ "Ouvrir" et cliquer sur **OK**. Voir Figure 14.

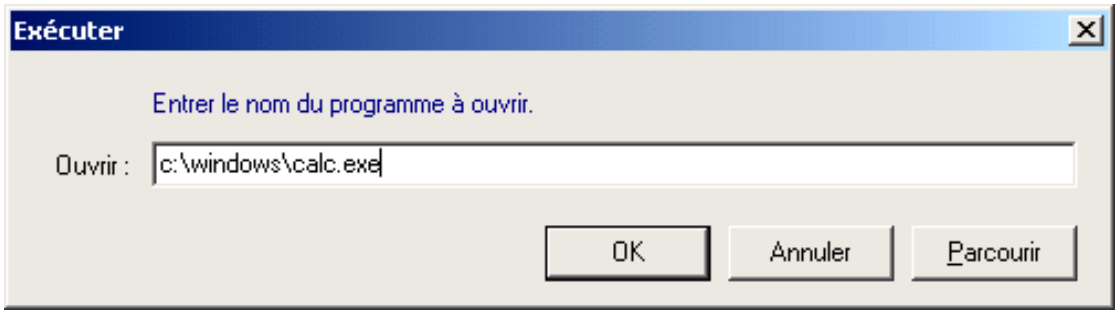


FIGURE 14 : BOITE DE DIALOGUE EXECUTER

Afficher les enregistrements de perturbographie Comtrade

Le format Comtrade prend en charge les données d'enregistrement et de charge. Pour tracer le contenu d'un fichier Comtrade, double-cliquer sur le fichier ".DAT" ou placer le curseur sur le fichier ".DAT" et appuyer sur Entrée. Le système détermine comment afficher les données (enregistrement ou charge) par les échantillons temporels du fichier.

Au maximum 10 fenêtres peuvent être ouvertes simultanément. Pour de plus amples informations, se reporter à la section "Affichage des données".

Associer des Types de fichier

Le Gestionnaire de fichiers associe automatiquement des types de fichier en fonction de la structure du nom du fichier. L'interface associée s'affiche dans la colonne Interface. Lorsqu'on appuie sur la touche <Entrée> ou que l'on double-clique avec le bouton gauche de la souris, le logiciel examine le nom du fichier pointé par le curseur et exécute l'interface concernée. Les fichiers sont associés en fonction des paramètres suivants :

Interface	Paramètre d'association
Répertoires	Les répertoires sont repérés en fonction des paramètres figurant dans la table d'allocation de fichiers.
Applications	Les fichiers avec l'extension ".BAT", ".COM" ou ".EXE" sont repérés comme des fichiers d'application.
COMTRADE	Les fichiers avec l'extension ".DAT" et qui ont un fichier correspondant ".CFG" sont repérés comme des fichiers COMTRADE.

Interface	Paramètre d'association
Fichiers d'application	Les Documents Word (".Doc" et ".RTF") , Documents Excel (".XL", ".XLS", ".XLT", ".XLM", ".XLA", ".XLC" et ".XLW") , pages Web (".HTM", ".HTML", "MSPX" et "ASP") , Fichiers Access ('"MDB" et ".ADP") , Présentations PowerPoint (".PPT" et ".PPS") , Fichiers Image (".GIF", ".TIF", ".JPG", ".JPE", ".BMP", ".PSD" et ".PDD") , Fichiers compressés (".ZIP") , et Fichiers PDF (".PDF") sont automatiquement associés à leur application source.
ASCII	Tous les autres fichiers sont repérés comme des fichiers ASCII.

Pour modifier le type d'interface, placer le curseur sur le nom du fichier et sélectionner l'interface dans le menu Interfaces. Dès qu'une interface est affectée, le contenu du fichier apparaît dans la fenêtre correspondante. Les interfaces suivantes sont prises en charge :

- ASCII (Texte)
- Hexadécimal (Binaire)
- Tableau (délimiteur = virgule ; délimiteur = guillemets/virgule ; délimiteur = tabulation)
- DXF
- COMTRADE (ASCII et Binaire)

La fonctionnalité "Détection automatique" examine le fichier pointé par le curseur et le repère en fonction de son nom.

Afficher/Modifier les fichiers ASCII

L'éditeur ASCII permet d'afficher et/ou de modifier le contenu d'un fichier texte. Pour ouvrir un fichier ASCII, placer le curseur sur le nom du fichier et appuyer sur F2 ou cliquer sur le bouton **Editer un fichier** de la barre d'outils. Naviguer dans le contenu du fichier à l'aide des touches flèche haut, flèche bas, flèche droite, flèche gauche, Ctrl+flèche droite, Ctrl+flèche gauche, page précédente, page suivante, Début, Fin, Ctrl+Début et Ctrl+Fin, des barres de défilement ou des fonctions de Recherche (F4) et chercher (F3). Le nombre de lignes et de caractères pointé par le curseur s'affiche dans la barre d'état (coin inférieur gauche de la fenêtre). Voir Figure 15. Les commandes **Couper** (Ctrl+x), **Copier** (Ctrl+c) et **Coller** (Ctrl+v) sont également disponibles. De nouveaux fichiers peuvent être créés ou des fichiers existants peuvent être ouverts, enregistrés et enregistrés sous un nouveau nom. Au maximum 10 fenêtres d'édition peuvent être ouvertes simultanément.

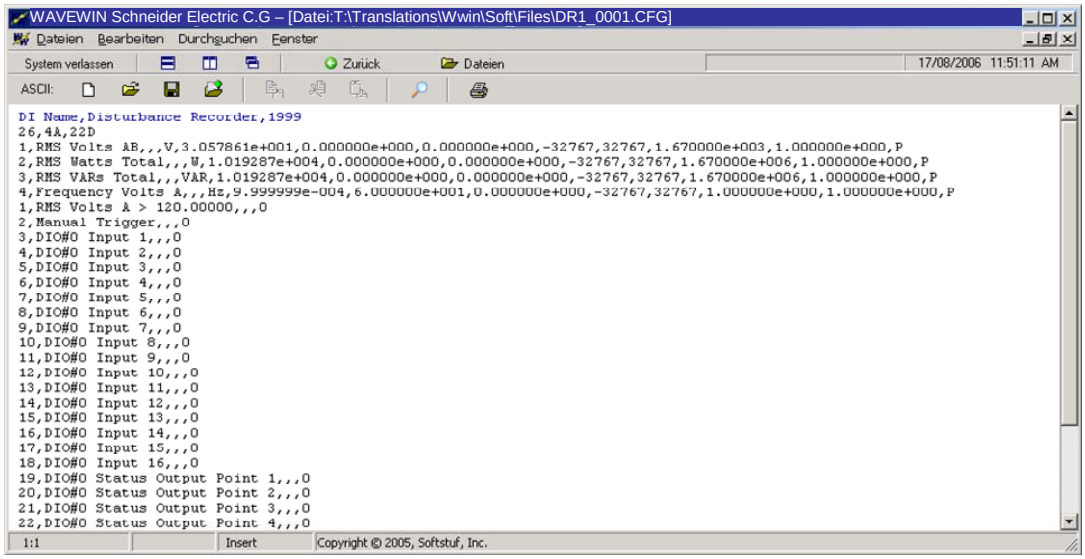


FIGURE 15 : EDITEUR ASCII

Afficher/Modifier les fichiers binaires

L'éditeur Hexadécimal permet d'afficher et/ou de modifier le contenu d'un fichier binaire. Pour ouvrir un fichier binaire, placer le curseur sur le fichier et appuyer sur F3. La fenêtre Hexadécimal comprend un éditeur hexadécimal et un affichage ASCII. Voir Figure 16. Lorsqu'une valeur hexadécimale est saisie, l'équivalent ASCII apparaît dans la fenêtre située à droite de l'éditeur. Pour naviguer dans le contenu des fichiers, utiliser les touches flèche haut, flèche bas, flèche droite, flèche gauche, page précédente, page suivante, ctrl+Début, et ctrl+Fin, ou la barre de défilement. Le nombre d'octets à l'emplacement du curseur s'affiche dans le coin inférieur gauche de la fenêtre. Pour faire une recherche dans le contenu d'un fichier hexadécimal, utiliser les fonctions Recherche (F4) et Nouvelle recherche (F3). Pour faire une recherche dans la fenêtre ASCII, saisir les informations ASCII dans le champ "Trouver un texte". Pour rechercher une valeur hexadécimale, saisir "#" puis le nombre hexadécimal dans le champ "Trouver un texte"". Voir Figure 17.

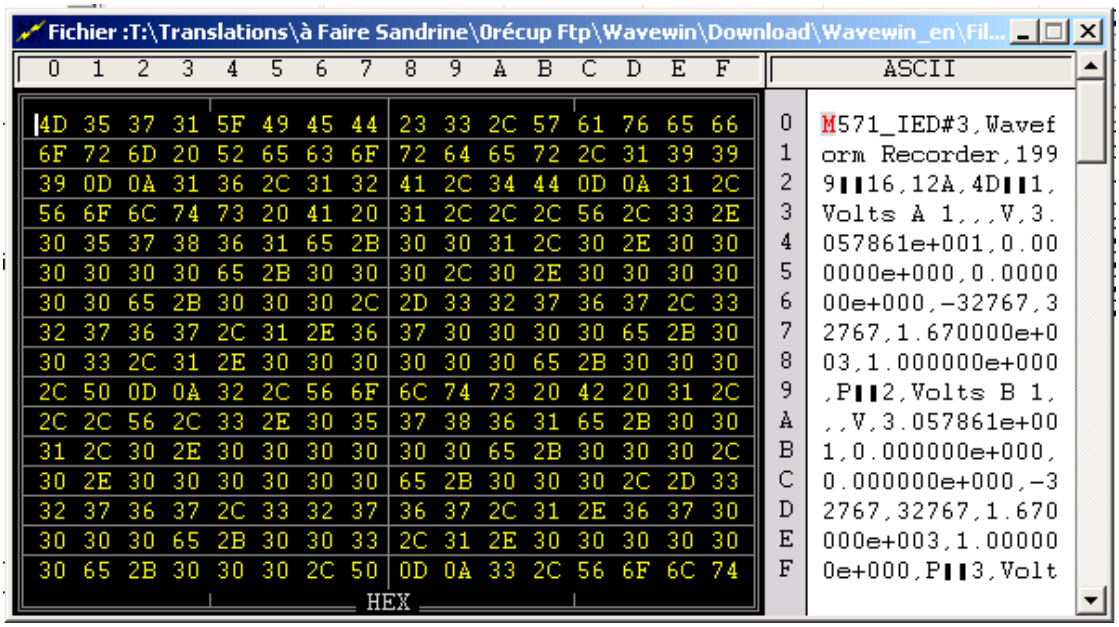


FIGURE 16 : EDITEUR HEXADECIMAL

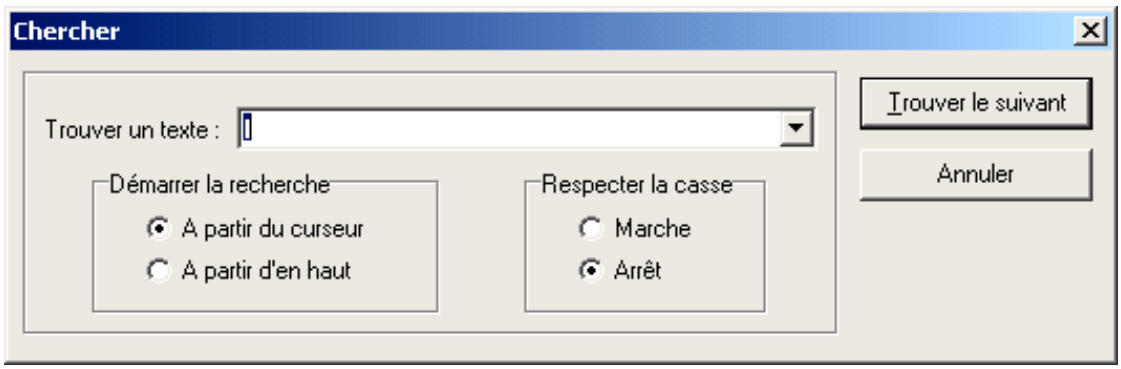


FIGURE 17 : BOITE DE DIALOGUE CHERCHER

Afficher les en-tête d'enregistrement

Les fonctionnalités du Gestionnaire de fichiers et de l'Affichage des données génèrent des en-têtes analogiques et logiques pour les formats de perturbographie pris en charge. Le moteur d'en-tête extrait les informations clés du fichier et les enregistre dans un petit fichier d'en-tête.

L'en-tête, les informations analogiques et logiques incluent :

Informations sur l'événement

Champ	Description
Poste	Nom du poste associé au fichier d'événement.
Nom du fichier	Nom du fichier d'événement.
Taille du fichier	Taille du fichier (en kilo-octets).
Pré-temps	Date et heure du premier échantillon pré-défaut.
Post-temps	Date et heure du premier échantillon défaut.
Date/Heure de sauvegarde	Date et heure auxquelles le fichier a été enregistré sur le disque.
Date/Heure processus	Date et heure auxquelles l'en-tête du fichier a été traité.
Date et heure de début	Date et heure du premier échantillon du fichier.
Date et heure de fin	Date et heure du dernier échantillon du fichier.
Durée	Durée du fichier mesurée en jours, heures, secondes, millisecondes et/ou microsecondes, en fonction du type de fichier.
Fréquence d'échantillonnage	Fréquence d'échantillonnage et laps de temps entre chaque échantillon.
Fréquence du réseau	Fréquence du réseau définie dans le fichier.

Tableau des crêtes analogiques maximales/minimales

Champ	Description
Valeur crête (+) max.	Valeur crête positive maximale.
Valeur crête (-) max.	Valeur crête négative maximale.
Valeur crête (+) min.	Valeur crête positive minimale.
Valeur crête (-) min.	Valeur crête négative minimale.
OneBit	Valeur pleine échelle de la voie divisée par la résolution de la voie.
pU	Préfixe et unité de la voie.
Description	Nom et numéro de la voie.
HP-Diff	Valeur absolue de la valeur crête (+) max. moins valeur absolue de la valeur crête (-) max. divisée par la valeur OneBit. ((valeur crête (+) max.– valeur crête (-) max.)/OneBit)

Champ	Description
LP-Diff	Valeur absolue de la valeur crête (+) min. moins valeur absolue de la valeur crête (-) min. divisée par la valeur OneBit. ((valeur crête (+) min.– valeur crête (-) min.)/OneBit)

Sommaire des événements logiques

Champ	Description
Premier	Etat de la voie au départ, A=alarme et N=normal.
Dernier	Etat de la voie à l'arrivée, A=alarme et N=normal.
1er changement	Date et heure du premier changement d'état de la voie.
Dernier changement	Date et heure du dernier changement d'état de la voie.
Changements	Nombre de changements d'état de la voie.
Description	Nom et numéro de la voie.

Rapport des événements logiques

Champ	Description
Etat	Etat de la voie au temps déclenché, A=alarme et N=normal.
Heure de déclenchement	Heure à laquelle la voie a changé d'état.
Description	Nom et numéro de la voie.

Les caractères xx:xx:xx.xxx affichés dans les champs "1er changement" et/ou "Dernier changement" du sommaire des événements logiques indiquent que l'état de la voie logique n'a pas changé par rapport à l'état initial (1er).

Pour générer un fichier d'en-tête, placer le curseur sur le nom de fichier et cliquer sur le bouton **Sommaire du fichier sélectionné** ou sélectionner l'option "En-tête de l'enregistrement " du menu Options. Voir Figure 18.

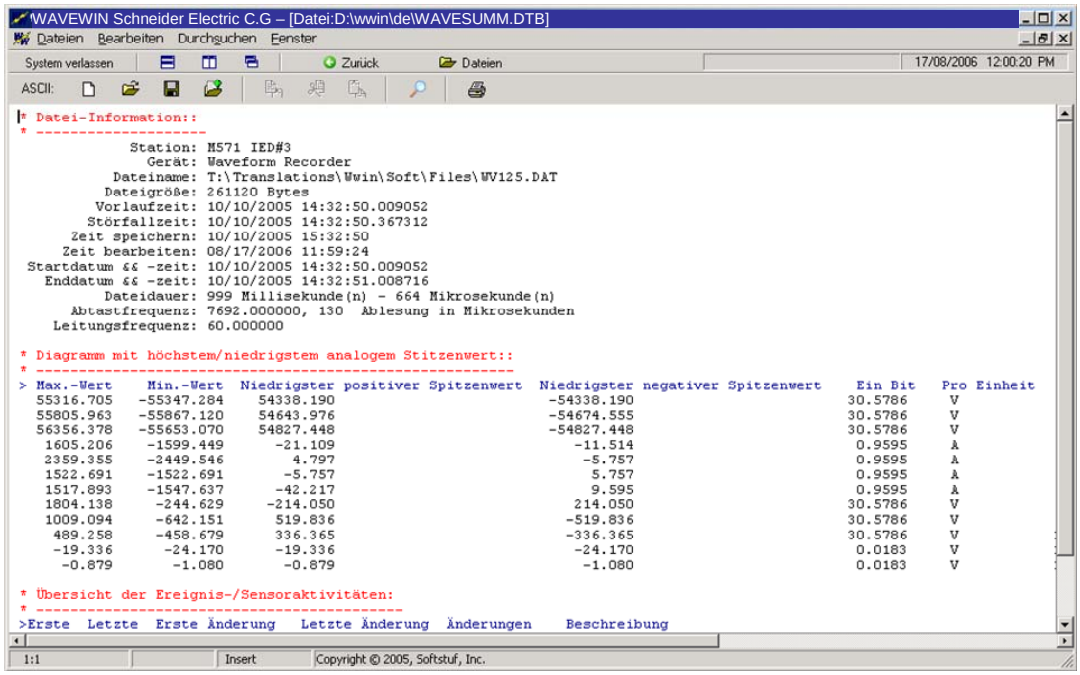


FIGURE 18 : EN-TETE D'ENREGISTREMENT

Options des fichiers d'enregistrement

Ouvrir le fichier selectionne

L'option Ouvrir le fichier sélectionné ouvre le fichier d'enregistrement pointé par le curseur. Pour consulter la liste des fichiers d'enregistrement pris en charge, se reporter à la section Affichage des enregistrements de perturbographie.

Ouvrir tous les fichiers selectionnes

L'option Ouvrir tous les fichiers sélectionnés ouvre tous les fichiers d'enregistrement sélectionnés, dispose les fichiers d'enregistrement à l'horizontale et réduit le Gestionnaire de fichiers. Pour afficher le Gestionnaire de fichiers, cliquer sur le bouton Fichiers Fichiers. de la barre d'outils

Au maximum 10 fenêtres de données peuvent être ouvertes simultanément.

Le bouton Afficher la sélection permet de tracer tous les fichiers sélectionnés. Si aucun fichier n'est sélectionné, le fichier en cours est tracé.

Ajouter les fichiers ouverts

L'option Ajouter les fichiers ouverts ajoute les fichiers sélectionnés en fonction de la date/l'heure. Le menu Ajouter comprend deux options :

Enlever les dates/heures communes : Toutes les dates/heures communes retrouvées dans les fichiers sélectionnés sont supprimées de l'ancien fichier. Voir Figure 19.

Ajouter toutes les données à la fin du fichier : Les données sont ajoutées à la fin du fichier. Aucun échantillon n'est supprimé. Voir Figure 20.

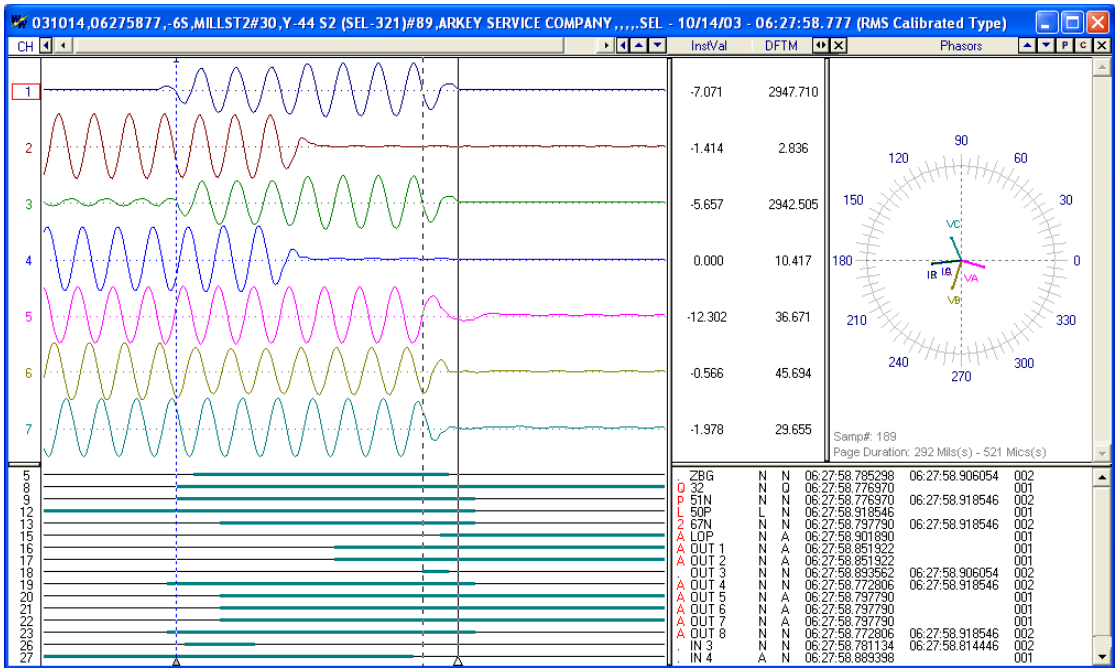


FIGURE 19 : AJOUTER LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT : ENLEVER LES DATES/HEURES COMMUNES

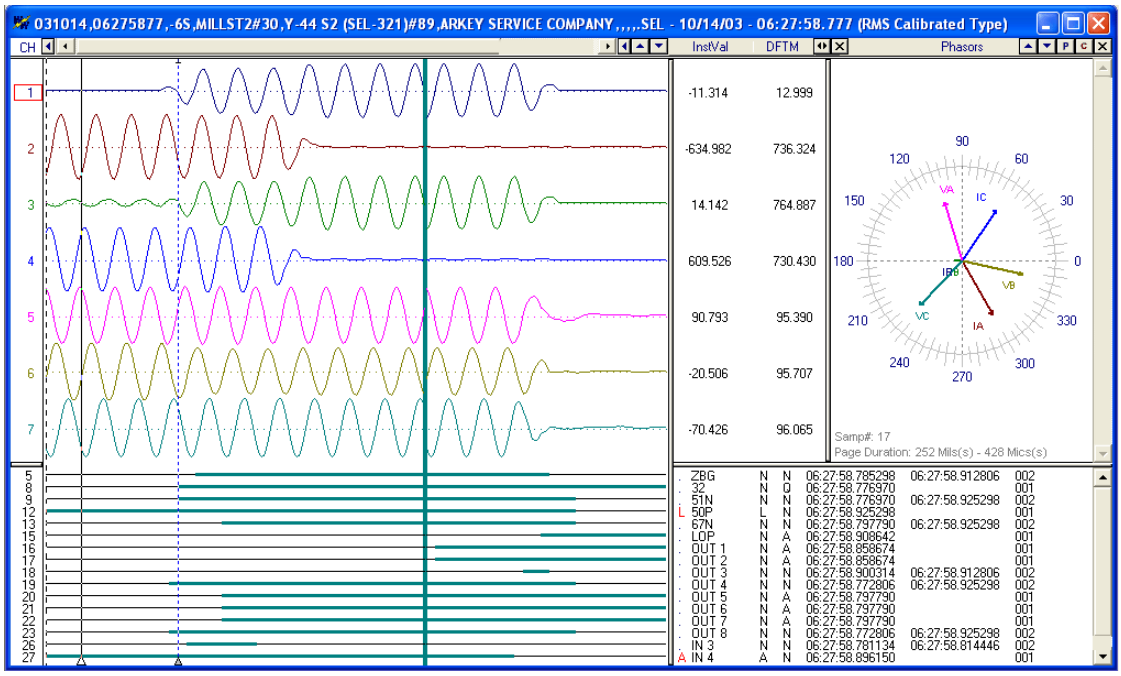


FIGURE 20 : AJOUTER LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT : AJOUTER TOUTES LES DONNEES A LA FIN DU FICHIER

Fusionner les fichiers ouverts

L'option Fusionner les fichiers ouverts fusionne les fichiers d'enregistrement sélectionnés. Le menu Fusionner comprend deux options :

Par date/heure : Fusionne les échantillons de voie s'ils ont une date/heure commune. L'heure de référence est celle du fichier le plus récent (date et heure). Le fichier ayant le moins d'échantillons détermine la longueur du nouveau fichier fusionné. Voir Figure 23.

Par échantillon : Fusionne les échantillons quel que soit l'horodatage. L'heure de référence est celle du premier fichier sélectionné. Le fichier ayant le moins d'échantillons détermine la longueur du fichier. Voir Figure 24.

Lorsque des fichiers ayant des fréquences d'échantillonnage différentes sont fusionnés, une boîte de dialogue apparaît. Cette boîte liste toutes les fréquences d'échantillonnage dans les fichiers sélectionnés. Sélectionner la fréquence du fichier fusionné ou entrer une nouvelle fréquence. Voir Figure 21.

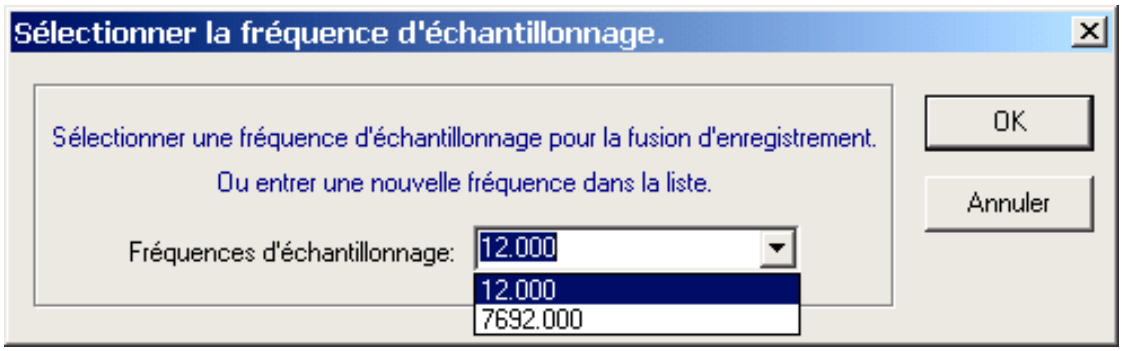


FIGURE 21 : FUSIONNER LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT : SELECTIONNER LA FREQUENCE

Si les fichiers fusionnés ont différents types de données (valeurs efficaces calibrées ou valeurs crêtes), les valeurs RMS sont converties en valeurs crêtes en multipliant les valeurs RMS par la racine carrée de 2.

Pour identifier les voies fusionnées, le nom du poste pour chaque fichier est ajouté au début du nom des voies analogiques et logiques. Pour désactiver cette fonction, ouvrir la boîte de dialogue Propriétés . Cliquer sur l'onglet Ajouter/Fusionner et décocher la case "Ajouter le le nom du poste devant les voies analogiques/logiques". Voir Figure 22.

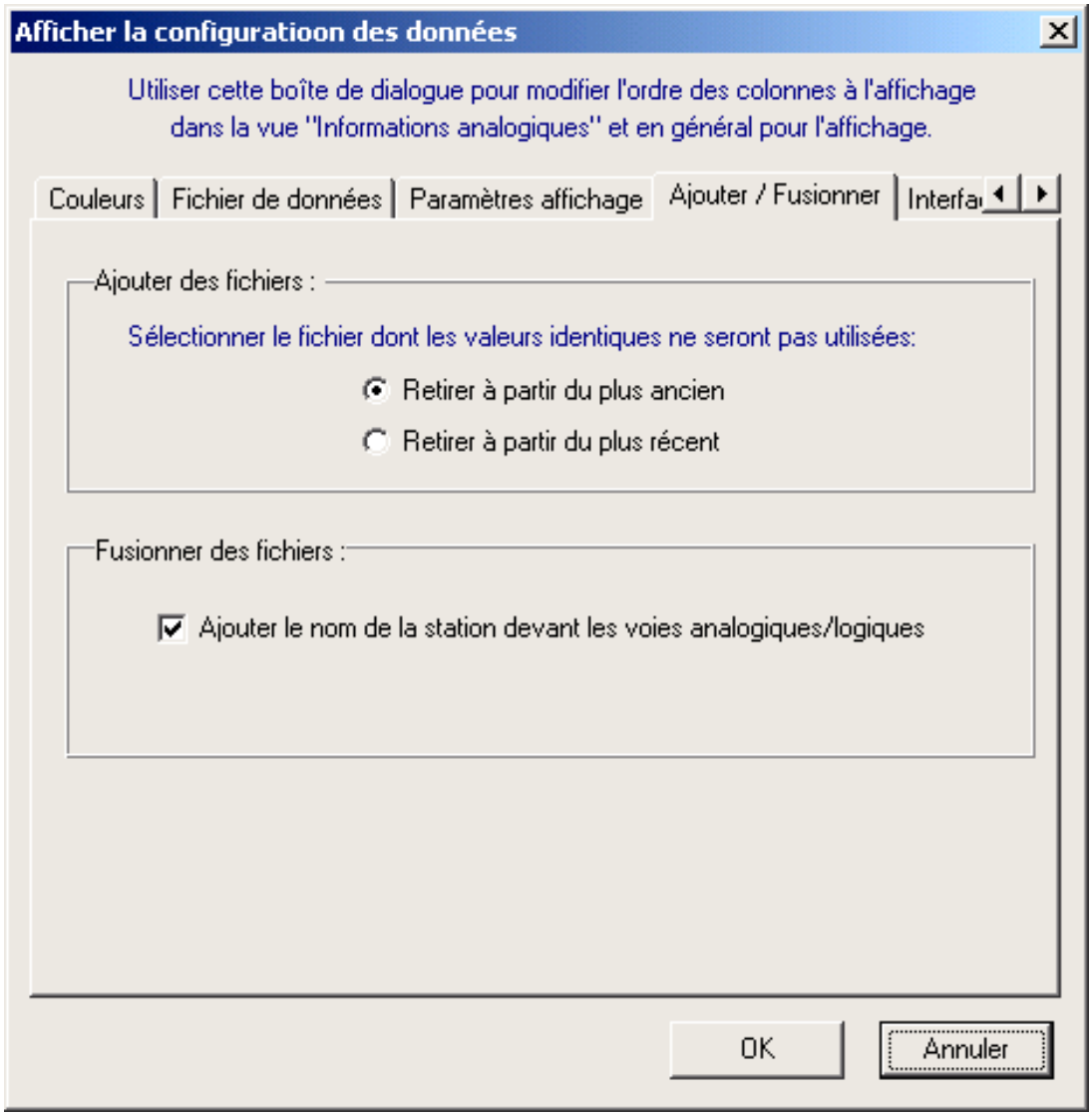


FIGURE 22 : PROPRIETES AJOUTER/FUSIONNER

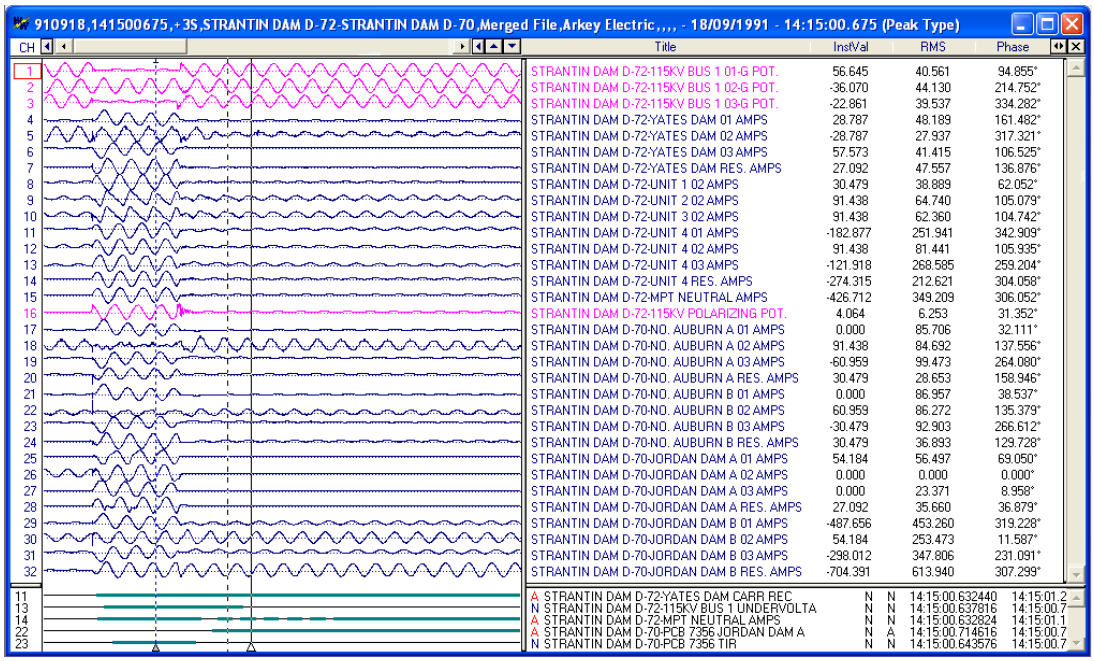


FIGURE 23 : FUSIONNER LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT PAR DATE/HEURE

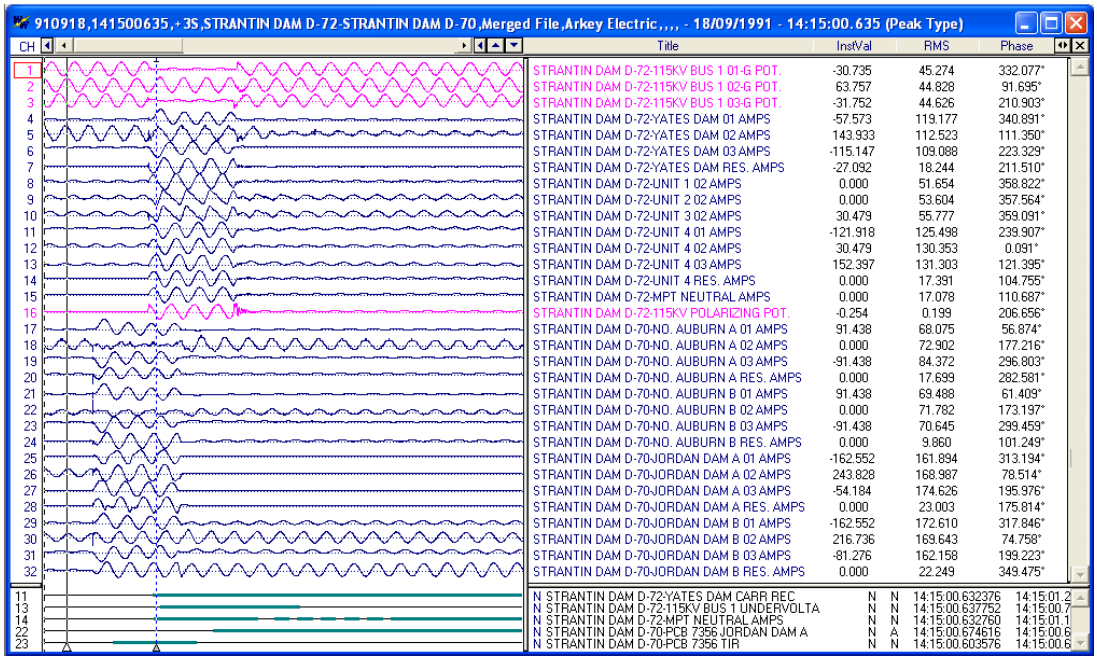


FIGURE 24 : FUSIONNER LES FICHIERS D'ENREGISTREMENT PAR ECHANTILLON

Rapports de fichier

Generer des rapports de Calibration

La fonction de calibration effectue le calcul suivant sur les voies analogiques du fichier DFR sélectionné. S'i l'un des calculs est vrai, la voie s'affiche dans le rapport :

- La HP-Diff est plus de 2,5 fois supérieure à la valeur OneBit.
- La LP-Diff est plus de 2,5 fois supérieure à la valeur OneBit.
- La différence entre la valeur crête (+) max. et la valeur crête (+) min. est plus de 2,5 fois supérieure à la valeur OneBit.
- La différence entre la valeur crête (-) max. et la valeur crête (-) min. est plus de 2,5 fois supérieure à la valeur OneBit.

Les rapports de calibration doivent être uniquement générés sur les fichiers qui ne contiennent aucune donnée de défaut tels que les fichiers d'images instantanées. Pour générer un rapport, sélectionner les fichiers voulus puis "Calibration" dans le sous-menu "Rapports" du menu Options. Les informations contenues dans le rapport correspondent aux données affichées dans la section Tableau des crêtes analogiques de l'en-tête d'enregistrement. Pour les descripteurs de champ, se reporter à la section précédente. Les informations du rapport sont enregistrées dans le fichier DVREPORT.DTB situé dans le répertoire système.

Generer des rapports de consignation

Pour générer un tableau de consignations pour de multiples fichiers d'enregistrement, sélectionner tout d'abord tous les fichiers voulus puis appuyer sur F11 ou sélectionner l'option "Liste des Consignations (toutes)" dans le sous-menu "Rapports" du menu "Options". Un tableau s'affiche, listant tous les événements déclenchés dans les fichiers sélectionnés. Voir Figure 25. Le tableau est trié en fonction de la date et de l'heure. Le tableau comprend les colonnes suivantes :

- Etat : Etat de l'événement logique à la date et à l'heure affichées (A=Anormal, N=Normal).
- Date de déclenchement : Date à laquelle l'événement logique a été déclenché ou effacé.
- Heure de déclenchement : Heure à laquelle l'événement logique a été déclenché ou effacé.
- Voie : Numéro de la voie de l'événement logique dans le fichier d'origine.
- Nom de la voie : Nom de la voie de l'événement logique.
- Equipement : Equipement d'origine de l'événement logique.
- Poste : Poste d'origine de l'événement logique.
- Fichier : Nom du fichier d'origine de l'événement logique.

La section Requête en bas du tableau permet de rechercher des événements dans des postes, équipements, voies, etc., spécifiques Pour tracer le fichier qui contient les événements spécifiques, appuyer sur Entrée ou double-cliquer sur l'événement.

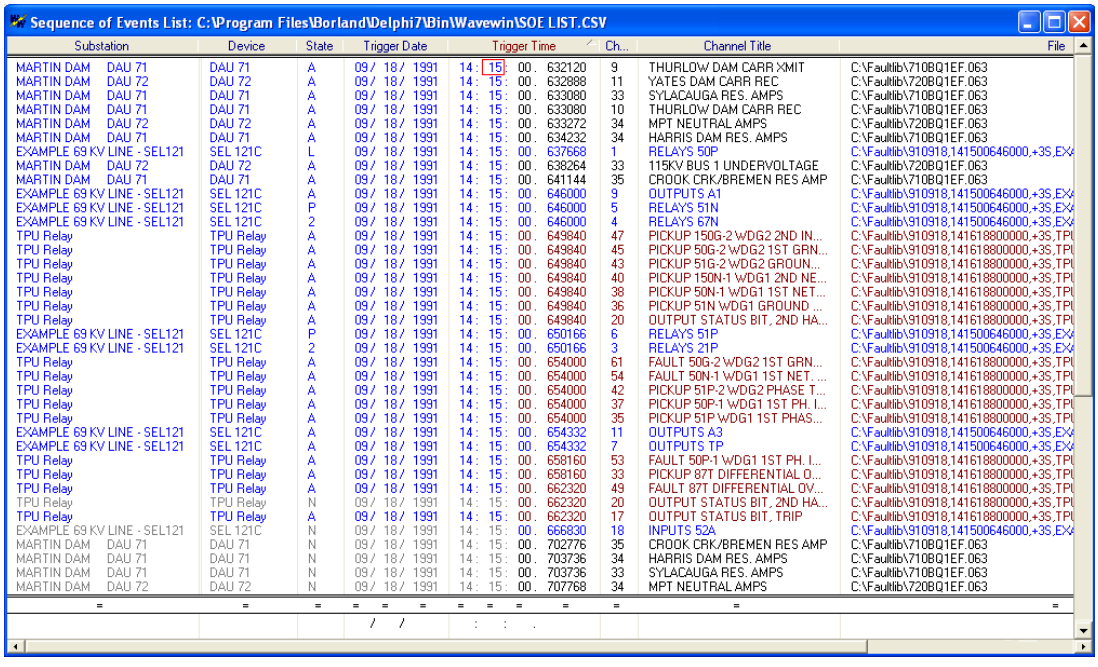


FIGURE 25 : LISTE DES CONSIGNATIONS (TOUTES)

Generer des listes de consignation (resume)

Pour générer une liste résumée de consignation pour de multiples fichiers d'enregistrement, sélectionner tout d'abord tous les fichiers voulus puis sélectionner l'option "Liste des Consignations (résumé)" dans le sous-menu "Rapports" du menu "Options". Un tableau s'affiche contenant un résumé de tous les événements déclenchés dans les fichiers sélectionnés. Voir Figure 26. Le tableau est trié en fonction de la date et de l'heure. Le tableau comprend les colonnes suivantes :

- Poste : Poste qui a déclenché l'événement logique.
- Equipement : Equipement qui a déclenché l'événement logique.
- 1er état : Etat de la voie au départ, A=alarme et N=normal.
- Dernier état : Etat de la voie à l'arrivée, A=alarme et N=normal.
- Date 1er changement : Date à laquelle la voie a changé d'état pour la première fois.
- Heure 1er changement : Heure à laquelle la voie a changé d'état pour la première fois.
- Date dernier changement : Date à laquelle la voie a changé d'état pour la dernière fois.
- Heure dernier changement : Heure à laquelle la voie a changé d'état pour la dernière fois.
- Changements : Nombre de changements d'état de la voie.
- N° Voie : Numéro de la voie dans le fichier.
- Nom de la voie : Nom de la voie de l'événement logique.
- Fichier : Nom du fichier d'origine de l'événement logique.

La section Requête en bas du tableau permet de rechercher des événements dans des postes, équipements, voies, etc., spécifiques Pour tracer le fichier qui contient les événements spécifiques, appuyer sur Entrée ou double-cliquer sur l'événement.

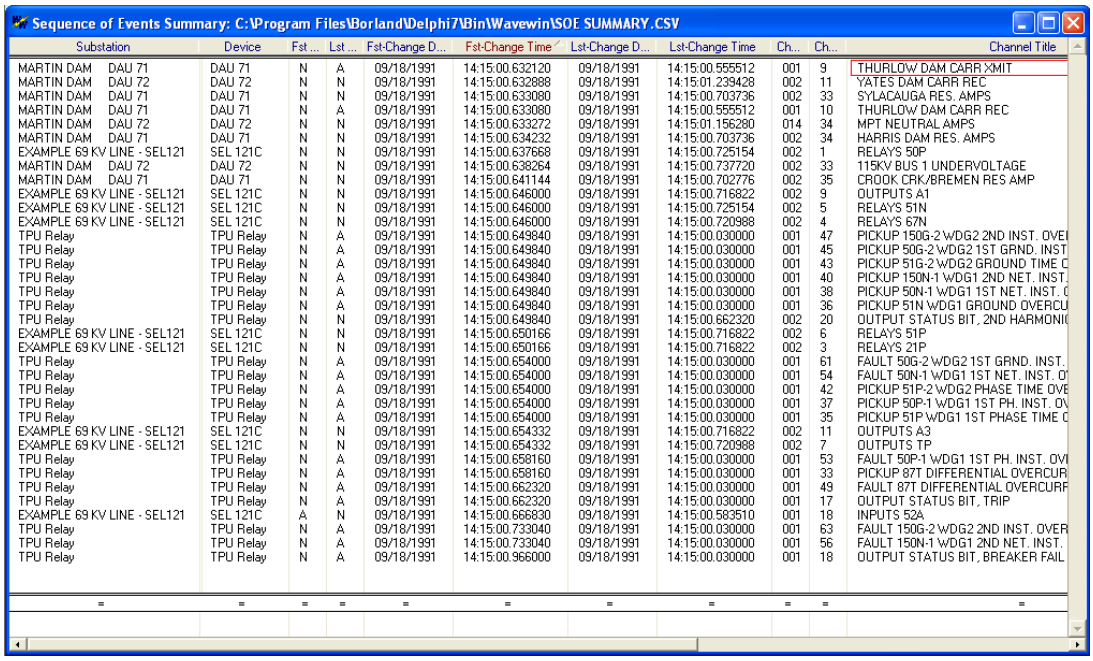


FIGURE 26 : LISTE DES CONSIGNATIONS (RESUME)

Ajouter au fichier "Log"

La fonction Ajouter au fichier "log" associe un nombre illimité de fichiers "log" dans un fichier unique. Les fichiers doivent être sélectionnés et du même type (générés par le même équipement). Le fichier de fusion généré peut être affiché dans un tableau ou tracé dans l'afficheur de données de consignation. Cette fonction permet d'analyser des données de charge sur une longue période.

Combiner des fichiers "log"

La fonction Combiner des fichiers "log" permet d'associer un nombre illimité de fichiers "log" dans un fichier unique. Les fichiers doivent être sélectionnés et peuvent provenir de différents types de fichier (générés par des équipements différents). Le poste et l'équipement de chaque fichier sont ajoutés dans le fichier. Le fichier enregistré peut être affiché sous forme de tableau. Cette fonction permet d'analyser des données de charge sur une longue période pour différents équipements.

Afficher les fichiers CAD-DXF

L'afficheur CAD-DXF lit et affiche le contenu d'un fichier Drawing Exchange Format (DXF). Voir Figure 27. Les fichiers DXF peuvent être créés avec un programme du commerce comme AutoCAD, Turbo CAD, Technical Visio, Drafix ou MEDUSA. Pour afficher un fichier DXF, double-cliquer sur le nom du fichier DXF avec le bouton gauche de la souris. L'afficheur permet d'ouvrir et de fermer les fichiers DXF, de modifier la résolution de l'affichage, de régler le rapport de zoom et de sélectionner la couleur de fond. Il comprend en outre des fonctions de zoom et d'impression.

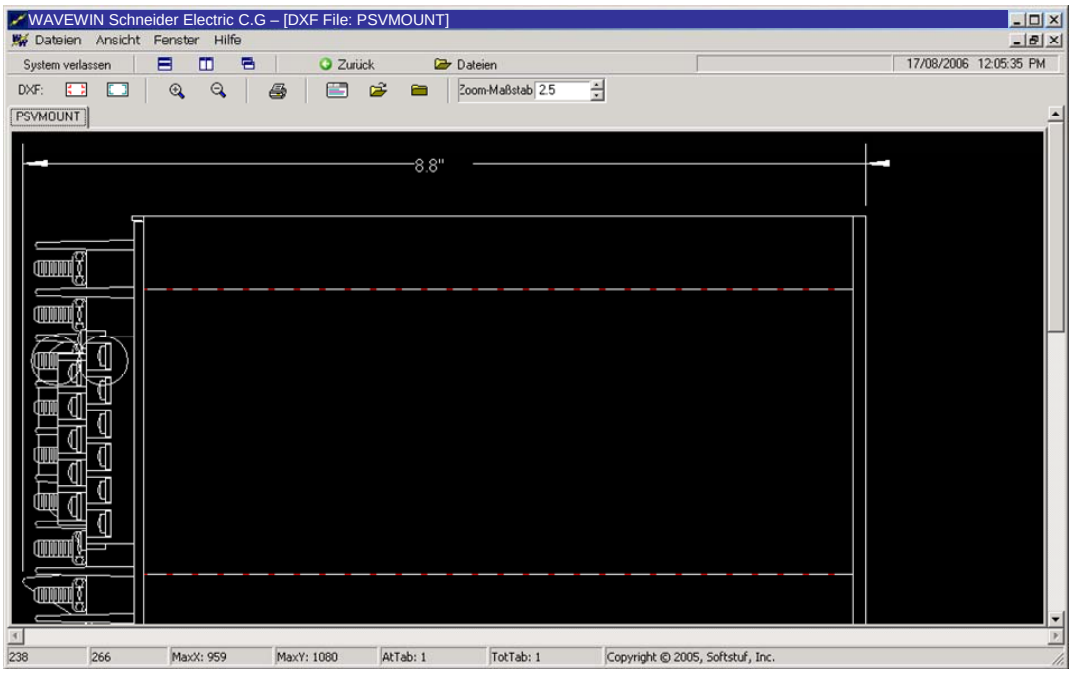
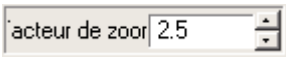


FIGURE 27 : AFFICHEUR DXF

La barre d'état située en bas de l'écran affiche l'abscisse et l'ordonnée de la position de la souris, l'abscisse et l'ordonnée maximales du dessin, le nombre d'onglets actifs et le nombre total d'onglets dans la fenêtre. Voir Figure 27. Pour agrandir une zone donnée, maintenir enfoncé le bouton gauche de la souris, entourer la zone concernée et relâcher le bouton de la souris ou utiliser les boutons **Zoom +** et **Zoom -** de la barre d'outils Pour rétablir la taille initiale du dessin, cliquer sur le bouton **Affichage d'origine** de la barre d'outils et pour redimensionner le dessin à la taille de la fenêtre cliquer sur le bouton **Redimensionner**. Pour ajouter des fichiers DXF dans la fenêtre, utiliser le bouton **Ouvrir** de la barre d'outils. Pour fermer un fichier DXF ouvert, cliquer sur le bouton **Fermer Fichier**.

La boîte sélectionnable Facteur de zoom 

permet d'augmenter ou de réduire la résolution d'affichage du dessin. Par exemple, lorsque la fonction Zoom + est activée, les valeurs de résolution X et Y du dessin sont multipliées par le Rapport de zoom +/- pour augmenter la résolution et lorsque la fonction Zoom – est activée, les valeurs de résolution X et Y du dessin sont divisées par le Rapport de zoom +/- pour réduire la résolution.

Le bouton **Propriété de la fenêtre** de la barre d'outils permet de modifier le fichier, la résolution d'affichage du dessin et la couleur de fond. Voir Figure 28. Les champs de la boîte de dialogue sont décrits ci-dessous :

Champ	Description
Nom du fichier	Chemin et nom du fichier DXF. Par défaut : Vide. Utiliser le bouton "…" pour rechercher un fichier.
Couleur de fond	Couleur de fond du fichier DXF affiché. Par défaut : Blanc.
Pixels Max X	Nombre maximal de pixels X utilisés pour afficher le fichier DXF. Entrer un entier.
Pixels Max Y	Nombre maximal de pixels Y utilisés pour afficher le fichier DXF. Entrer un entier.

Utiliser les touches de tabulation ou Maj.+tabulation pour passer d'un champ à l'autre et les touches flèche haut et flèche bas pour visualiser les options sélectionnables. Cliquer sur **Appliquer** pour visualiser les modifications, sur **OK** pour accepter les modifications ou sur **Annuler** pour ne pas prendre en compte les modifications.

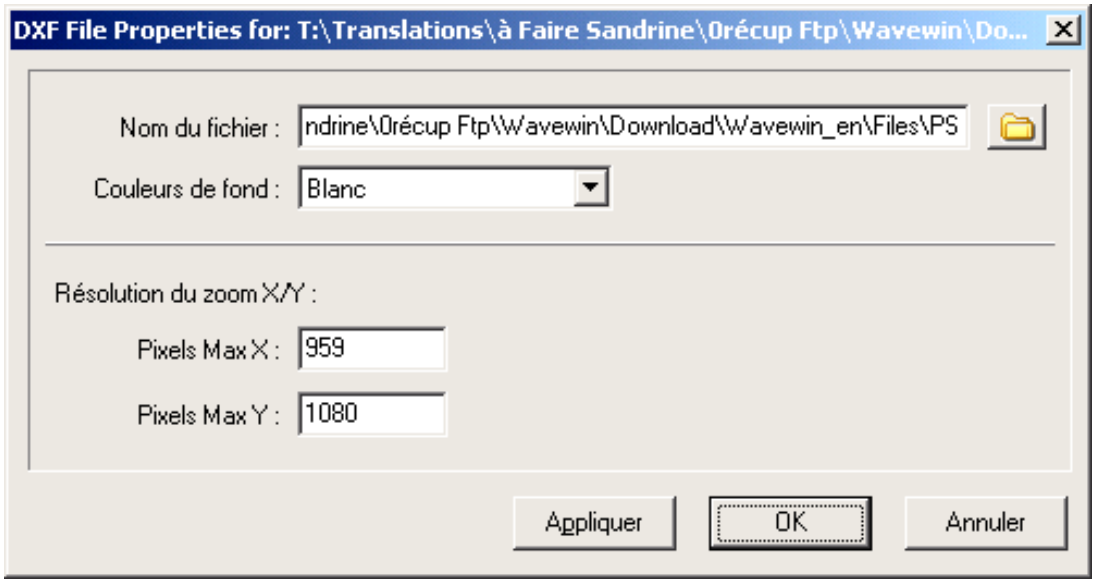


FIGURE 28 : PROPRIETES DU DESSIN DXF

Afficher les fichiers ASCII au format de base de donnees

L'afficheur de base de données est un outil efficace pour organiser, trier et rechercher des fichiers texte délimités par virgule, par virgule entre guillemets ou par tabulation. Voir Figure 29. Les données sont présentées sous la forme d'un tableau qui peut contenir un nombre illimité de lignes et de colonnes. L'afficheur permet de faire des requêtes intelligentes, de trier les colonnes, de sélectionner et de regrouper des données, de supprimer des lignes, d'imprimer, d'enregistrer et d'enregistrer dans un nouveau fichier.

Utiliser les en-têtes des colonnes pour trier les données par ordre croissant ou décroissant et les champs de requête pour rechercher des données. Pour de plus amples informations, se reporter à la section "Requêtes sur les fichiers". Pour naviguer dans les données, utiliser les touches flèche haut, flèche bas, flèche droite, flèche gauche, page précédente, page

suivante, Début, Fin, ctrl+Début, et ctrl+Fin, ou les barres de défilement. Les lignes doivent être sélectionnées pour pouvoir être supprimées du tableau.

L'afficheur de base de données est utile pour traiter les fichiers de données COMTRADE, utiliser des déclenchements sur valeur minimale et sur valeur maximale, localiser les valeurs de crête maximales et minimales instantanées et analyser des informations de charge.

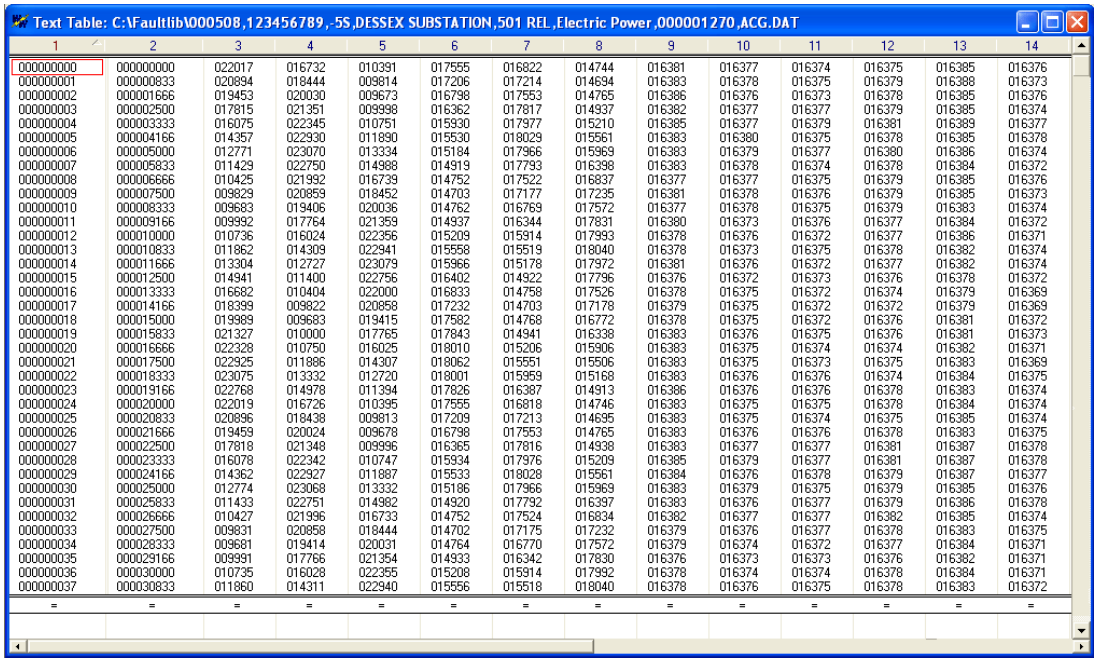


FIGURE 29 : AFFICHEUR DE BASE DE DONNEES

Requêtes sur les fichiers

Les champs de requête sont utilisés pour rechercher des informations dans les tableaux. Les champs de requête sont situés sous le tableau. Voir Figure 30. Utiliser la touche de tabulation pour faire passer le curseur du tableau aux champs de requête et la touche flèche haut pour revenir au tableau. Chaque champ contient un critère et un opérateur. Le critère est entré directement à partir du clavier et peut inclure les caractères génériques "*" et "?". Les opérateurs sont situés au-dessus des champs de critère et peuvent être modifiés en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur le symbole de l'opérateur ou en appuyant sur la touche F9. Les options sélectionnables sont égal à (=), inférieur à (<) et supérieur à (<).

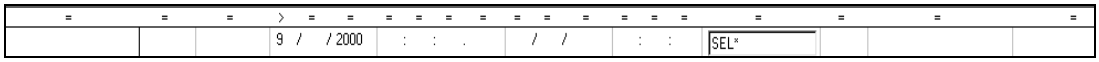


FIGURE 30 : CHAMPS DE REQUETE

Lorsqu'une requête est lancée, le moteur compare numériquement les critères avec les informations du tableau. Si la comparaison numérique est impossible, une comparaison symbolique est effectuée. Lorsque plusieurs champs sont définis, le moteur recherche une correspondance sur le premier champ "ET" sur le deuxième champ "ET" sur le troisième champ, etc.

Trois options de requête sont disponibles : Tous les fichiers, Tous les fichiers sélectionnés ou Tous les fichiers désélectionnés. Les fichiers qui répondent aux critères de la requête sont sélectionnés, regroupés et affichés en haut du tableau. Utiliser les touches de tabulation et Maj.-tabulation pour naviguer dans les champs de requête et la touche <Entrée> pour traiter le critère pointé par le curseur.

1.2 Affichage des données

L'affichage des données est une interface graphique haute résolution qui permet d'afficher, d'analyser et de manipuler les voies analogiques et logiques d'un enregistrement de perturbographie ou d'un fichier de charge périodique. Voir Figure 31. Les voies affichées peuvent être sélectionnées, fusionnées, ajoutées, déplacées, agrandies/réduites, supprimées, rétablies, superposées, mises à l'échelle, numérisées et résumées. Au maximum 10 fenêtres de données peuvent être ouvertes simultanément.

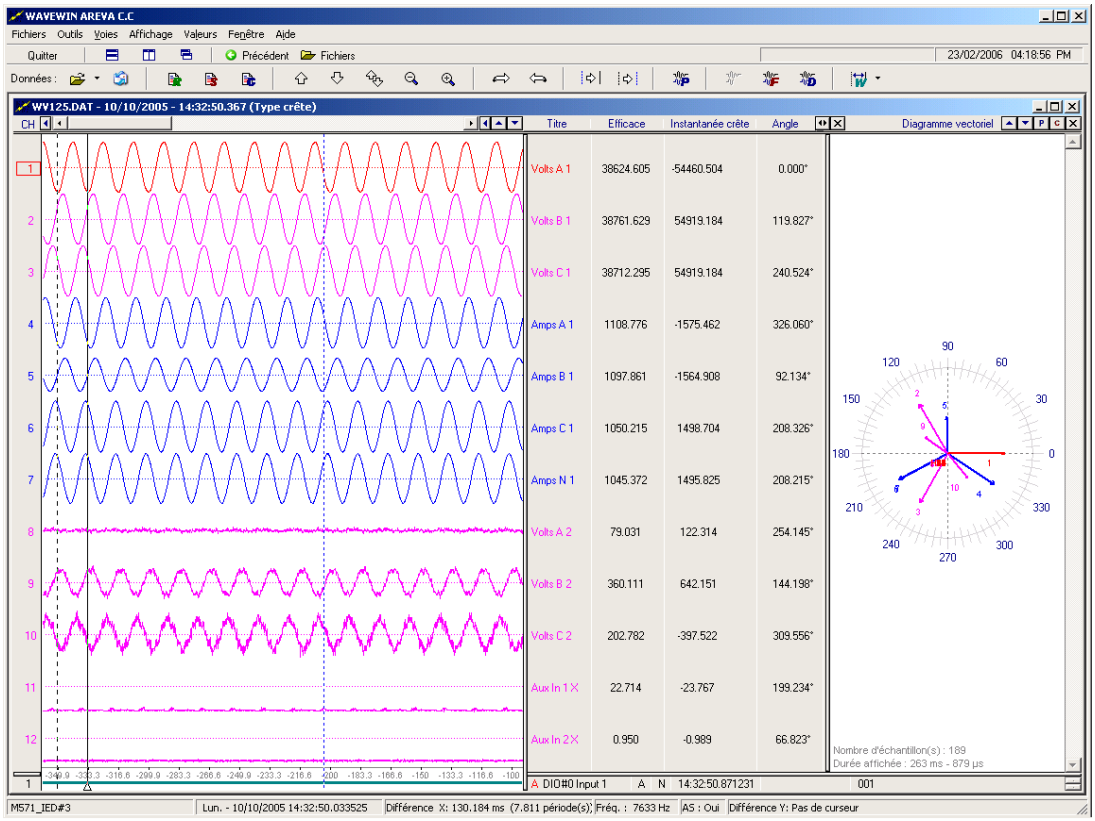


FIGURE 31 :AFFICHAGE DES DONNEES

L'affichage des données comprend deux sections : la vue analogique et la vue logique. La vue analogique trace les données de perturbographie ou de charge et affiche les valeurs de crête max., efficaces, d'angle, de référence, instantanées, les valeurs maximales et minimales, etc., de la voie. Les curseurs permettent de visualiser les valeurs. La vue logique trace les événements logiques et affiche l'état initial de la voie, son état final, la date/l'heure du premier changement, la date/l'heure du dernier changement et le nombre de changements d'état de la voie.

Un maximum de 256 voies analogiques et de 1024 voies logiques peuvent être affichées. Les principales caractéristiques sont décrites ci-dessous.

Vecteurs

Le diagramme vectoriel inclut un vecteur pour chaque voie analogique visible. Le diagramme est affiché à droite de la fenêtre d'informations analogiques. Voir Figure 31. Pour redimensionner la fenêtre de vecteurs, placer le curseur sur le séparateur vertical entre la fenêtre d'informations analogiques et la fenêtre de vecteurs et faire glisser la souris vers la gauche pour agrandir la fenêtre ou vers la droite pour la réduire. Pour fermer la fenêtre de vecteurs, cliquer sur le bouton de fermeture situé dans l'en-tête. Pour naviguer dans les angles de phase, utiliser les touches flèche gauche, flèche droite, Début, Fin, page précédente et page suivante ou la barre de défilement. Pour augmenter/réduire la longueur d'un vecteur de voie, sélectionner la voie et utiliser les boutons augmenter/réduire l'amplitude ou les touches Ctrl-Flèche haut et Ctrl-Flèche bas.

Pour basculer entre l'affichage des vecteurs et l'affichage du diagramme circulaire, cliquer respectivement sur le bouton "P" situé au-dessus du diagramme vectoriel ou sur le bouton "C" [P][C].

Il existe 2 types d'affichages de vecteurs : sans référence et avec référence, voir Figure 32. L'affichage sans référence indique l'angle de phase pour chaque échantillon de l'affichage. L'affichage avec référence indique l'angle de phase pour chaque échantillon par rapport à la voie de référence. La voie de référence est la première voie sélectionnée dans la fenêtre. Tous les angles d'un échantillon sont soustraits de l'angle de référence. Si aucune voie n'est sélectionnée, l'affichage sans référence apparaît.

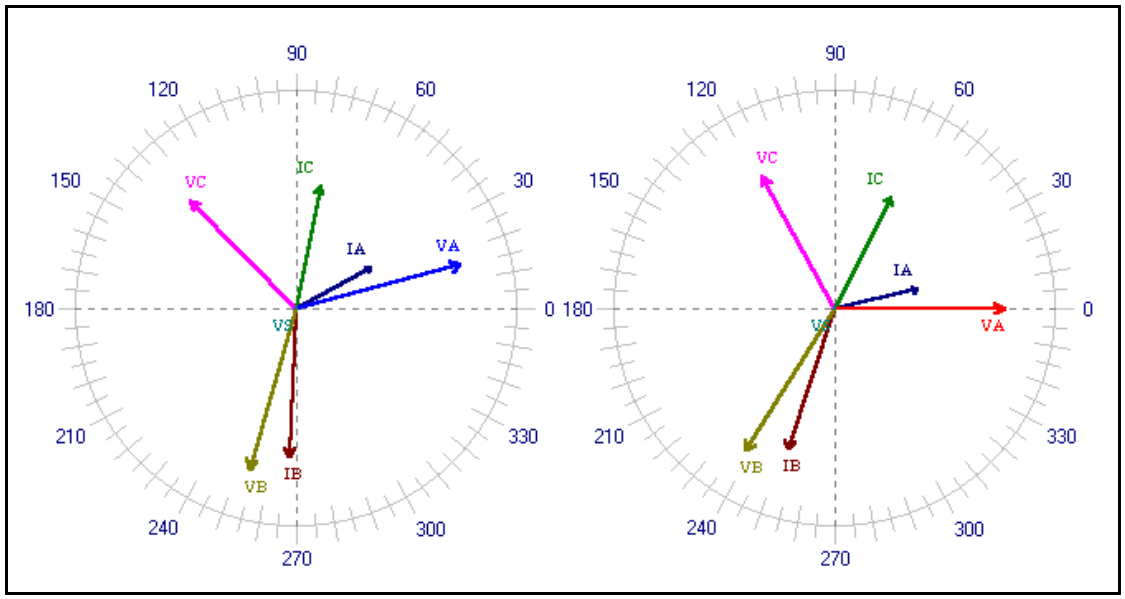


FIGURE 32 : (A) VECTEURS SANS REFERENCE (B) VECTEURS AVEC REFERENCE

Harmoniques

La fenêtre des harmoniques affiche autant d'harmoniques que possible en fonction de la fréquence d'échantillonnage du fichier. Le tableau peut contenir un maximum de 200 harmoniques. Voir Figure 34. Pour afficher la fenêtre des harmoniques, cliquer avec le bouton droit de la souris dans le diagramme vectoriel ou dans la section des informations analogiques et sélectionner l'option Harmoniques. La fenêtre des harmoniques affiche la première voie analogique sélectionnée ou la première voie visible si aucune voie n'est sélectionnée. Le fait de modifier la voie sélectionnée actualise la fenêtre des harmoniques avec la voie appropriée.

Le calcul des harmoniques est effectué sur une période de données, commençant au curseur efficace et allant jusqu'au curseur de données. Trois champs sont affichés en bas du tableau des harmoniques et de l'histogramme : Efficace vraie, Efficace calculée et THD (taux total de distorsion harmonique). Le champ Efficace vraie affiche la valeur efficace calculée d'après les échantillons de la période active affichés dans la fenêtre de courbes d'enregistrement. Le champ Efficace calculée affiche la racine carré de la somme des carrés des amplitudes DFT (Transformée de Fourrier Discrète) de l'harmonique 2 à l'harmonique maximale divisée par la racine carrée de 2. Le champ THD affiche la racine carrée de la somme des carrés des amplitudes DFT de l'harmonique 2 à l'harmonique maximale divisée par la racine carré de 2 et cette quantité est divisée par l'amplitude DFT du fondamental.

Les harmoniques peuvent être visualisées en format tableau ou histogramme. Cliquer sur le bouton de bascule des harmoniques pour changer l'affichage. Voir Figure 35. L'histogramme ne peut afficher qu'une colonne du tableau. Pour modifier la colonne des données affichée, cliquer sur le menu déroulant de l'histogramme et sélectionner la colonne. Voir Figure 33. La vue par défaut est le % du Fond.

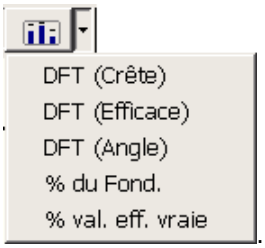


FIGURE 33 : MENU DEROULANT DE L'HISTOGRAMME

En outre, un vecteur correspondant à chaque harmonique est affiché dans le diagramme vectoriel. Pour afficher/masquer les vecteurs harmoniques, cocher (activée)/décocher (désactivée) l'option "Harmoniques (vecteurs)" du menu "Affichage".

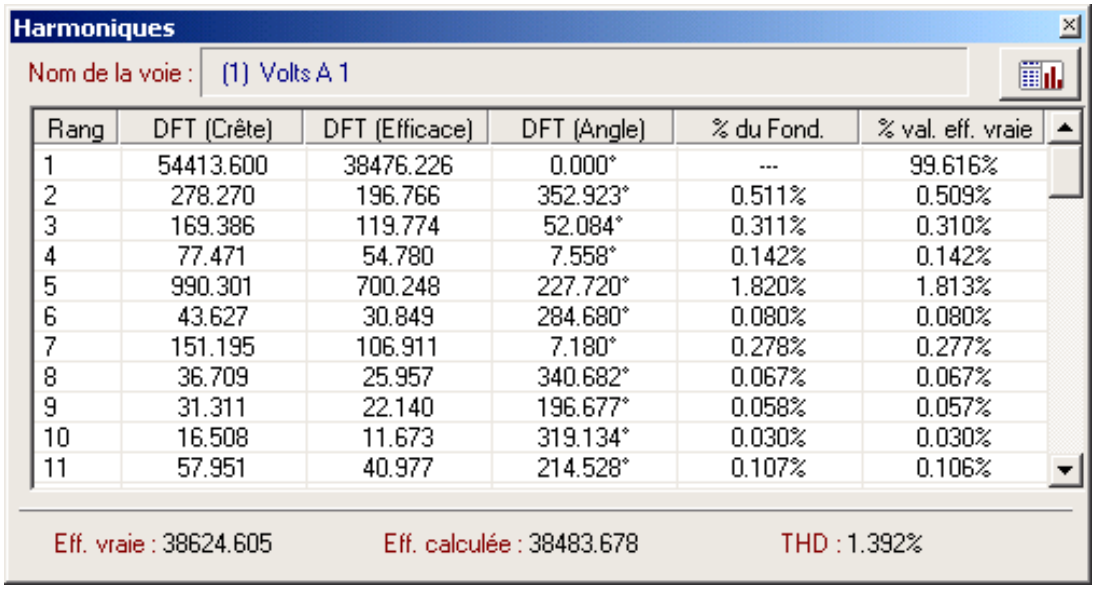


FIGURE 34 : VUE DU TABLEAU DES HARMONIQUES

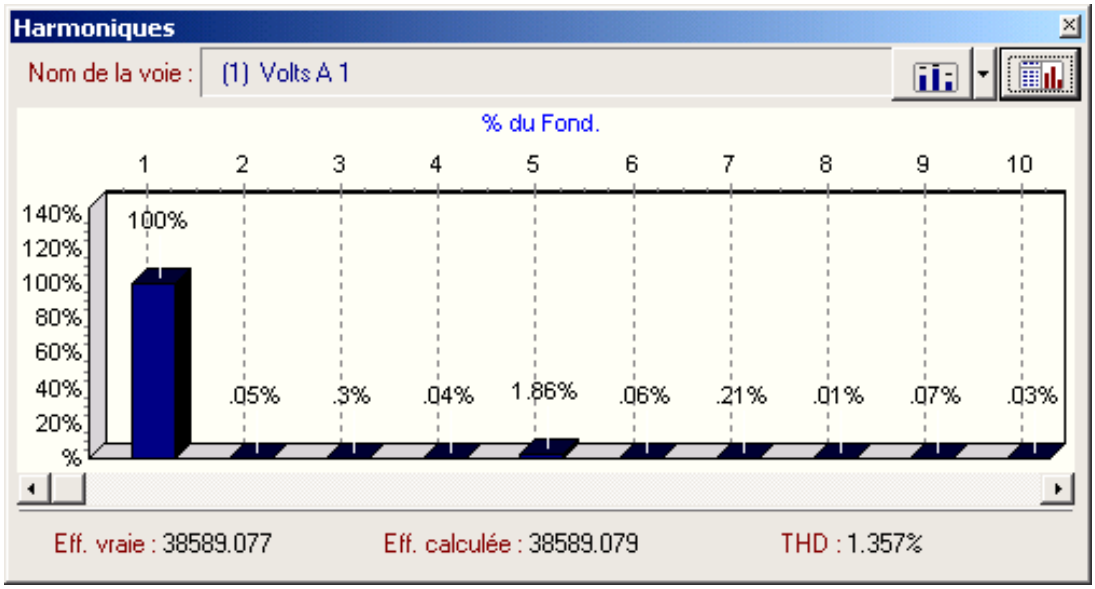


FIGURE 35 : VUE DE L'HISTOGRAMME DES HARMONIQUES

fichiers Log periodiques

L'afficheur de fichiers log périodiques permet de visualiser et d'analyser de grandes quantités d'événements sur un affichage unique. Voir Figure 36. Les données sont affichées sous la forme d'une enveloppe et peuvent contenir un jour, une semaine, un mois ou un an de données d'événement. Cette fonctionnalité est utile pour l'analyse du flux de charge.

Un diagramme circulaire des données affiché dans la fenêtre de courbe est tracé à droite de la fenêtre d'informations voie. Le curseur du diagramme circulaire est positionné sur l'échantillon au niveau du curseur d'enregistrement. La durée d'affichage des données est également indiquée sous le diagramme circulaire avec le numéro d'échantillon au niveau de la barre de curseur.

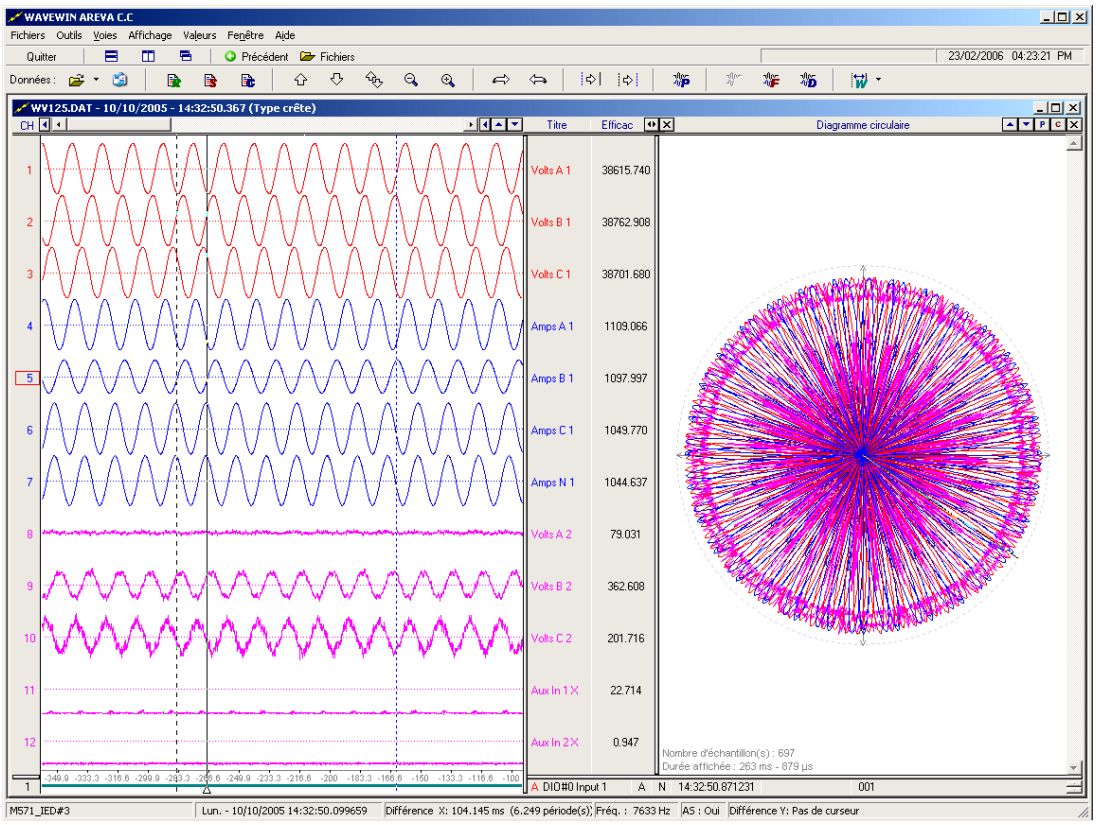


FIGURE 36 : FICHIER LOG PERIODIQUE

Diagramme circulaire

Le diagramme circulaire présente un affichage circulaire pour chaque voie visible. Le diagramme est affiché à droite de la fenêtre d'informations analogiques. Voir les Figures 36 et 37. La quantité de données affichées dans le diagramme circulaire est égale à la quantité de données affichées dans la fenêtre de courbe d'enregistrement. La durée d'affichage des données est indiquée en bas du diagramme circulaire. Pour augmenter ou réduire la taille de la fenêtre du diagramme circulaire, placer le curseur sur le séparateur vertical entre la fenêtre d'informations analogiques et la fenêtre du diagramme circulaire et faire glisser la souris vers la gauche pour agrandir la fenêtre ou vers la droite pour la réduire. Pour fermer la fenêtre du diagramme circulaire, cliquer sur le bouton de fermeture ☒ situé dans l'en-tête.

Pour naviguer dans le diagramme circulaire, utiliser les touches flèche gauche, flèche droite, Début, Fin, page précédente et page suivante ou la barre de défilement. Une barre de curseur sur le diagramme circulaire permet de se repérer dans les données. Pour augmenter/réduire la zone d'affichage d'une voie sur le diagramme circulaire, sélectionner la voie et utiliser les boutons augmenter/réduire l'amplitude ou les touches Ctrl-Flèche haut et Ctrl-Flèche bas ou utiliser les boutons situés dans l'en-tête du diagramme circulaire.

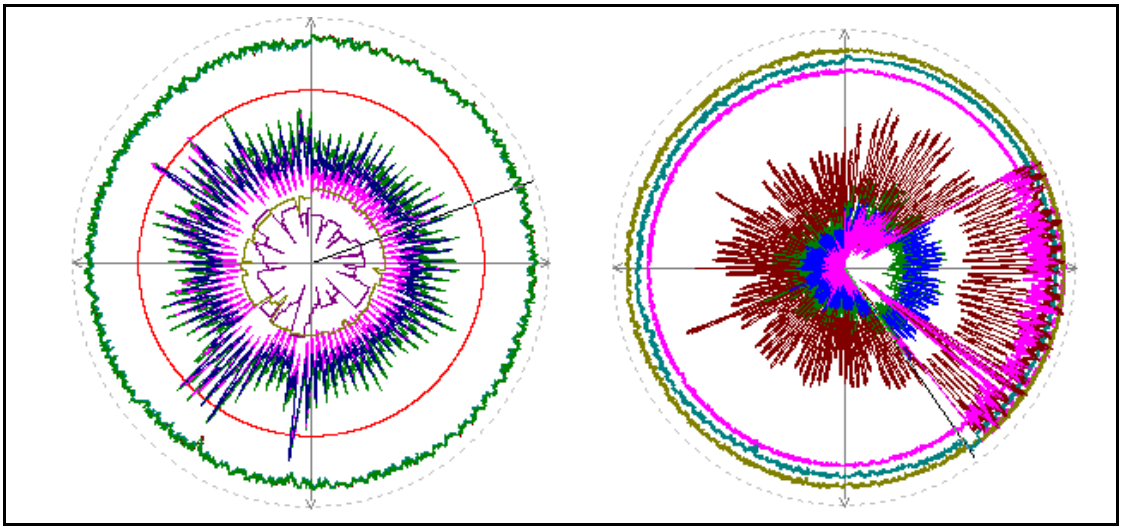


FIGURE 37 : DIAGRAMME CIRCULAIRE

Afficher selectionner le type de donnees (comtrade)

Les données stockées dans le fichier affiché peuvent être des valeurs instantanées ou des valeurs efficace Les fichiers Comtrade sont paramétrés par défaut sur des valeurs instantanées. Si les valeurs des échantillons sont des valeurs efficaces calibrées, paramétrer alors le type de données sur "Valeurs efficaces calibrées". Si les données sont des valeurs efficaces calibrées et que le type de données est correctement paramétré, l'affichage des données de la colonne analogique sera incorrect. Pour paramétrer le type de données pilote, cliquer sur le menu "Propriétés" depuis la barre de vitesse ou sélectionner l'option "Propriétés" du menu "Fichier". Cliquer sur l'onglet "Interface du type de données" et paramétrer le champ ""Afficher le type d'équipement" sur "Type efficace calibrée" pour les valeurs efficaces calibrées et "Type crête" pour les valeurs instantanées. Voir Figure 38.

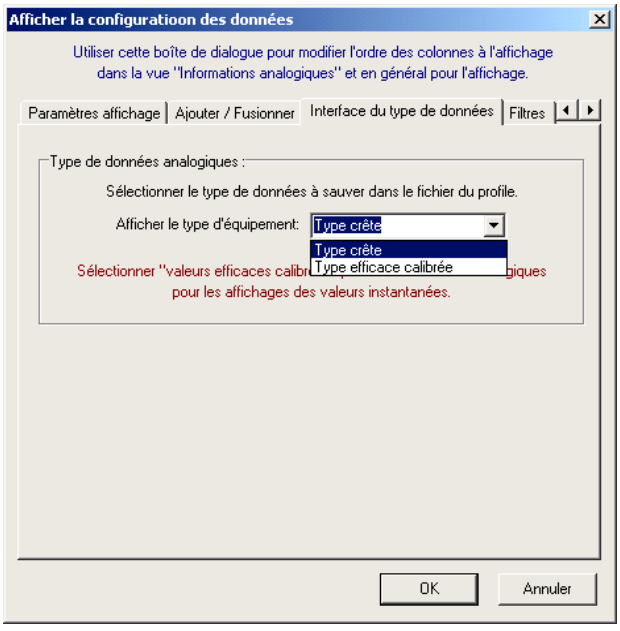


FIGURE 38 : PARAMETRAGE DU TYPE DE DONNEES ANALOGIQUES

Rouvrir un fichier d'enregistrement

Pour rouvrir un fichier d'enregistrement précédemment consulté, cliquer sur le bouton Rouvrir et sélectionner l'un des fichiers dans la liste déroulante. Voir Figure 39.

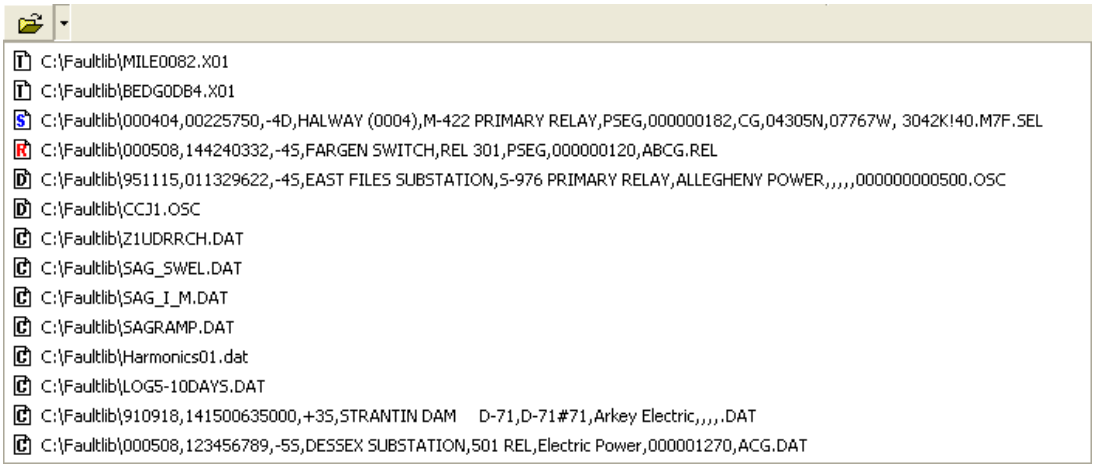


FIGURE 39 : ROUVRIR LE FICHIER DE DONNEES

Envoyer le fichier actif par email

Pour envoyer le fichier de données actif par email, cliquer sur le bouton Envoyer par email ou sélectionner "Envoyer fichier par email" dans le menu "Fichier". Tous les fichiers d'aide associés au fichier ouvert seront attachés en pièce jointe.

Navigation

Utiliser les touches flèche haut et flèche bas ou la barre de défilement verticale pour naviguer dans les voies analogiques. La touche de tabulation permet de basculer entre les vues analogique et logique.

Les valeurs analogiques et logiques sont affichées dans un tableau à droite des courbes de la voie. Pour redimensionner la zone de visualisation, maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé et faire glisser les barres de séparation de colonne. Pour afficher les valeurs des échantillons analogiques, utiliser les outils de navigation suivants :

- Touches flèche gauche et flèche droite pour passer d'un échantillon à l'autre
- Touches Ctrl+flèche gauche ou Ctrl+flèche droite pour naviguer dans les crêtes
- Touches Maj.+ctrl+flèche gauche ou Maj.+ctrl+flèche droite pour sauter de période
- Touches Début et Fin pour afficher les premier et dernier échantillons de la voie
- Triangle △ en bas du curseur pour faire glisser le curseur sur les échantillons
- Touches Page précédente et Page suivante pour naviguer dans les échantillons

Bouton flèche gauche affiché à gauche de la barre de défilement pour déplacer l'échantillon situé au niveau de la barre des données à l'emplacement du premier échantillon affiché

Bouton flèche droite affiché à droite de la barre de défilement pour déplacer la courbe et le séparateur de colonne à l'emplacement du curseur

Cliquer sur le bouton flèche gauche/droite (situé à droite des en-têtes de la table analogique) ou utiliser la combinaison de touches Maj.-flèche droite/gauche pour faire défiler les colonnes de la table analogique. Pour la description des champs, se reporter à la section "Afficher les données analogiques".

NOTE : Si aucune voie n'est sélectionnée, les touches Ctrl+flèche gauche et Ctrl+flèche droite permettent de naviguer dans les crêtes et de sauter les périodes affichées dans la première voie.

Parametrer les curseurs

Trois curseurs verticaux sont affichés dans la vue analogique : la ligne en pointillé bleue correspond au curseur de référence, la ligne continue noire correspond au curseur de données et la ligne en pointillé noire correspond au curseur efficace De plus, deux curseurs horizontaux s'affichent lorsque l'option "Afficher le curseur horizontal" du menu "Affichage" est cochée.

Curseur de donnees

Le curseur de données apparaît sous la forme d'une ligne continue noire avec un triangle blanc en dessous. Il commence à la fin de la première période dans le fichier de données. Pour déplacer le curseur de données d'un échantillon, utiliser les touches flèche gauche et flèche droite ; pour sauter de crête, utiliser les touches Ctrl-flèche gauche et Ctrl-flèche droite ; pour sauter de période, utiliser les touches Maj.-Ctrl-flèche gauche et Maj.-Ctrl-flèche droite ; pour aller à la page précédente ou suivante, utiliser les touches page précédente et page suivante ; pour se placer à n'importe quel endroit dans les données, cliquer avec le bouton gauche de la souris et pour faire défiler les données, faire glisser le triangle. Lorsque la souris est maintenue sur le triangle, un message affiche le numéro d'échantillon au niveau du curseur et la différence de temps par rapport au premier échantillon. La date/l'heure de l'échantillon au niveau du curseur de données est affichée dans le champ de la barre d'état D&H. Les valeurs des voies au niveau du curseur sont affichées à droite des courbes dans le tableau d'informations des voies analogiques.

Curseur de reference

Le curseur de référence apparaît sous la forme d'une ligne en pointillé bleue. Il est situé au niveau de l'heure de défaut spécifiée dans le fichier. Pour déplacer le curseur de référence à l'emplacement du curseur de données, utiliser l'option "Déplacer le curseur de référence au curseur (données)" du menu "Affichage" ou appuyer sur Ctrl-A ou cliquer sur le bouton **Curseur de référence.** . Pour déplacer le curseur de référence à n'importe quel emplacement dans la zone de données, cliquer avec le bouton droit de la souris. Le champ d'état Différence temps de la barre d'état en bas de l'écran, indique la différence de temps, en millisecondes ou en secondes, entre le curseur de référence et le curseur de données. Il indique également le nombre de périodes entre les deux curseurs.

Curseur efficace

Le curseur efficace apparaît sous la forme d'une ligne en pointillé noire. Le curseur efficace est réglé par défaut pour être toujours distant d'une période du curseur sauf lorsque celui-ci est situé au début des données. Ce curseur permet de calculer la valeur efficace affichée dans la vue de la table analogique. La valeur efficace de la table analogique est calculée en prenant toutes les valeurs des échantillons affichées entre le curseur et le curseur efficace Pour déplacer le curseur efficace à l'emplacement du curseur de référence (ligne en pointillé bleue), utiliser l'option "Déplacer curseur efficace sur curseur de référence" du menu "Affichage" ou appuyer sur Ctrl-Z ou cliquer sur le bouton **Curseur des valeurs efficaces.** .

Curseurs horizontaux

Si l'option "Afficher lecurseur horizontal" du menu "Affichage" est cochée, deux barres horizontales s'affichent. La ligne continue noire suit le curseur et la ligne en pointillé bleue suit le curseur de référence. Le curseur est positionné sur la première voie analogique sélectionnée (en rouge) ; si aucune voie n'est sélectionnée, il est positionné sur la première voie affichée. Le champ Différence Y de la barre d'état indique la différence entre les deux curseurs.

Pour ajuster automatiquement la fenêtre d'échantillonnage Valeur efficace, cliquer sur le bouton **Ajuster la fenêtre d'échantillonnage** ou ouvrir l'option "Ajuster la fenêtre d'échantillonnage" du menu "Affichage". Voir les Figures 40 et 42. Pour ajuster manuellement la fenêtre d'échantillonnage Valeur efficace, cliquer sur le bouton droit de la souris pour régler la position de référence et sur le bouton gauche pour régler la position terminale des données puis cliquer sur le bouton **Curseur des valeurs efficaces** . Le curseur efficace est déplacé sur la position de référence. Le champ Différence X.(temps) affiché dans la barre d'état en bas de l'écran indique la différence de temps (en millisecondes) et le nombre de périodes entre les curseurs de référence et de données. Pour déplacer la fenêtre d'échantillonnage, utiliser les touches flèche gauche, flèche droite, Ctrl+flèche gauche et Ctrl+flèche droite ou la barre de défilement horizontale.

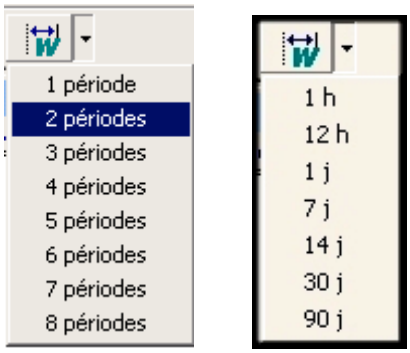


FIGURE 40 : MENUS DEROULANT DU BOUTON AJUSTER LA FENETRE D'ECHANTILLONNAGE

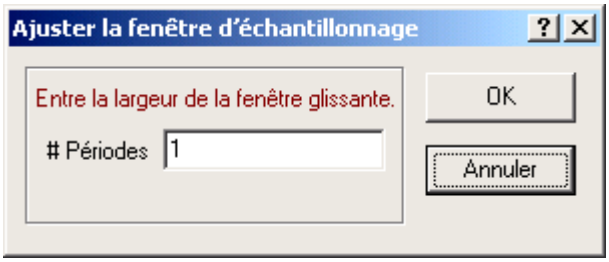


FIGURE 41 : BOITE DE DIALOGUE AJUSTER LA FENETRE D'ECHANTILLONNAGE POUR LES ENREGISTREMENTS

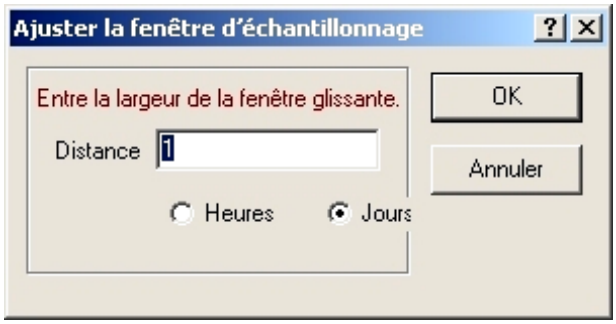


FIGURE 42 : BOITE DE DIALOGUE AJUSTER LA FENETRE D'ECHANTILLONNAGE POUR LES FICHIERS LOG

Enregistrer les valeurs affichees

La fonctionnalité de sauvegarde des valeurs affichées enregistre toutes les valeurs affichées dans la table analogique sous la forme d'un fichier délimité par virgule (format par défaut), d'un fichier modèle défini par l'utilisateur ou au format presse-papiers Windows. Pour configurer l'affichage d'enregistrement de manière à sauvegarder les valeurs, respecter les étapes suivantes :

Selectionner les colonnes analogiques

Toutes les colonnes affichées dans le tableau sont enregistrées dans le fichier de données sélectionné. Déplacer le curseur sur l'enregistrement pour modifier les valeurs des échantillons affichées dans le tableau.

Pour modifier l'affichage des colonnes, ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés" du menu "Fichier". Sélectionner l'onglet "Table analogique". Une liste de toutes les colonnes analogiques disponibles s'affiche. Utiliser les boutons "Déplacer vers le haut" et "Déplacer vers le bas" pour modifier l'ordre des colonnes et la case à cocher située à côté de chaque en-tête de colonne pour masquer ou afficher la colonne (case cochée = afficher, case décochée = masquée).

Le fait d'ajuster la table analogique peut également isoler les colonnes à enregistrer. Utiliser les touches Maj.-flèche gauche et Maj.-flèche droite pour naviguer dans les colonnes. Naviguer dans la première colonne à enregistrer puis ajuster la fenêtre en faisant glisser la barre de séparation de colonne/vecteur afin d'afficher uniquement les colonnes nécessaires.

Selectionner les voies analogiques

Le fichier modèle peut définir les voies à enregistrer de deux façons : par la position visible de la voie ou en spécifiant le nombre réel de voies. Si le modèle définit les voies à enregistrer par position, les voies affichées doivent alors être sélectionnées et disposées correctement pour correspondre au fichier modèle. Dans les deux méthodes, les valeurs des voies doivent être visibles dans la table analogique.

Pour isoler certaines voies analogiques, sélectionner les voies voulues. Les voies sélectionnées sont tracées en rouge. Pour sélectionner une voie, déplacer le curseur de voie sur la voie et appuyer sur la barre d'espace ou cliquer sur le numéro de la voie ou sur la valeur du tableau. Une fois que toutes les voies voulues sont sélectionnées, appuyer sur <CR>. Seules les voies sélectionnées seront affichées.

arranger les voies analogiques

Pour disposer les voies analogiques dans un ordre spécifique, sélectionner les voies à déplacer et appuyer sur la touche "+" pour les déplacer vers le haut ou sur la touche "-" pour les déplacer vers le bas.

Configurer le fichier de donnees

Avant d'enregistrer des données dans le fichier de données, il faut définir le fichier. Pour créer ou modifier le fichier existant, sélectionner l'option "Nouveau" du sous-menu "Fichier de données" du menu "Valeurs". Taper un nouveau nom de fichier ou sélectionner un fichier existant dans la liste. Le nouveau fichier est automatiquement créé.

Selectionner et sauver

Pour enregistrer les valeurs dans un fichier, déplacer le curseur sur l'échantillon voulu et sélectionner l'option "Sélectionner et Sauver" du menu "Valeurs". Le sous-menu permet de sélectionner le format par défaut ou un format défini par l'utilisateur. Le format par défaut est le format de base défini dans l'onglet "Fichier de données" de la boîte de dialogue "Propriétés". Pour plus d'informations sur les formats définis par l'utilisateur, se reporter à la section "Modèles utilisateur" ci-dessous. Tous les fichiers modèles définis par l'utilisateur doivent être enregistrés dans le répertoire Wavewin et avoir l'extension ".TMP" pour figurer dans le menu de modèles.

Une fois que le format est sélectionné, l'échantillon pointé par le curseur de données est sélectionné et toutes les valeurs du tableau sont enregistrées dans le fichier de données sélectionné. Les échantillons sélectionnés présentent un T rouge à l'envers en haut de la fenêtre. Pour effacer les échantillons sélectionnés, sélectionner l'option "Effacer les valeurs sélectionnées" du menu "Valeurs".

Ouvrir le fichier de donnees

Pour afficher le contenu du Fichier de données, sélectionner l'option "Ouvrir" du sous-menu "Fichier de données". Une fenêtre du bloc-notes apparaît. Voir Figure 43. Cette fenêtre permet d'éditer le fichier, d'enregistrer les modifications, d'enregistrer le fichier sous un nouveau nom et d'ouvrir d'autres fichiers de valeurs.

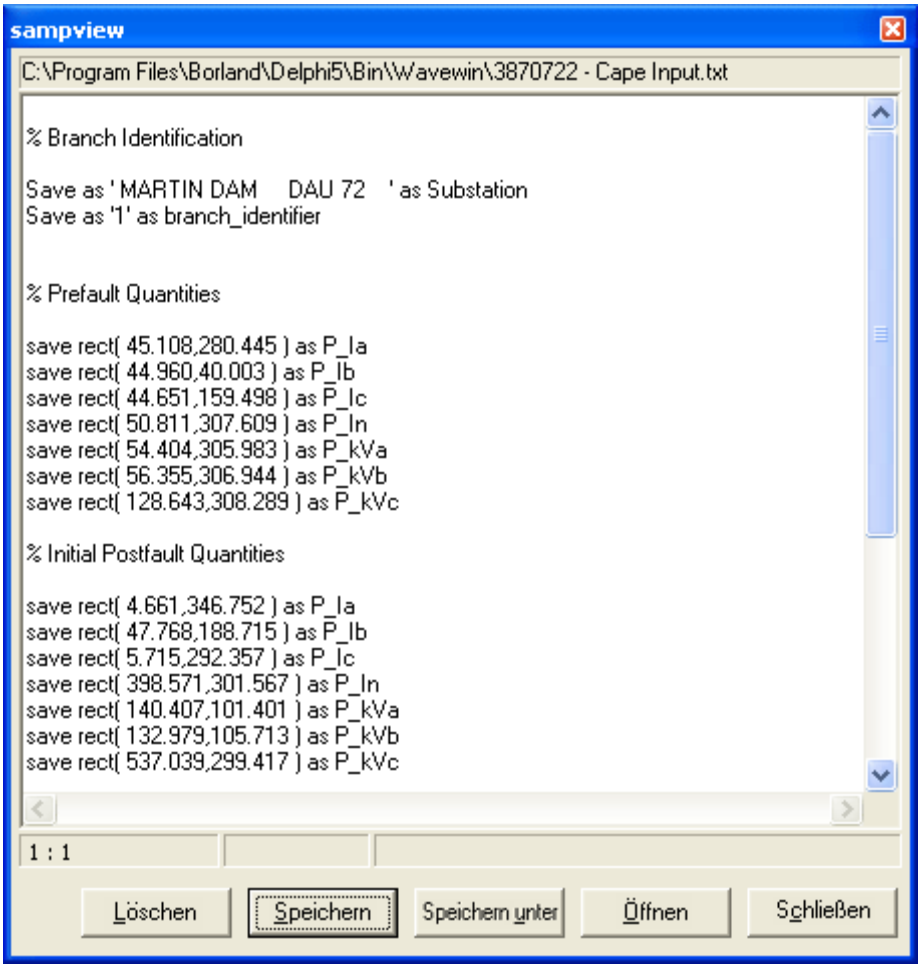


FIGURE 43 : FICHIER DE DONNEES

Effacer le fichier de donnees

L'option "Effacer" du sous-menu "Fichier de données" ou le bouton "Effacer" de la fenêtre "Afficher les données" efface le contenu du fichier. Utiliser cette fonction si le Fichier de données est toujours le même et que de nouveaux fichiers de données sont créés avec le bouton "Enregistrer sous" de la fenêtre "Afficher les données" ou si une erreur a été commise durant la sauvegarde et que le fichier doit être effacé pour recommencer.

Format par defaut

L'onglet "Fichier de données" de la boîte de dialogue "Propriétés" définit le format par défaut pour enregistrer les données affichées dans le Fichier de valeurs.

Chaque champ est décrit ci-dessous :

- Enr. dans – Sélectionner le fichier pour enregistrer les valeurs dans un fichier texte ASCII, sélectionner le presse-papiers pour que les valeurs intègrent directement le presse-papiers Windows ou sélectionner les deux pour avoir les deux fonctions.
- Fichier de données – Sélectionner un fichier existant ou créer un nouveau fichier. Si le fichier n'existe pas, un message apparaît demandant de créer le fichier après avoir quitté la boîte de dialogue.
- Type d'enr. - Sélectionner Réenregistrer pour effacer le fichier avant chaque sauvegarde ou sélectionner Ajouter pour ajouter les valeurs au fichier existant.
- Format - Sélectionner Délimité par virgule pour formater les données sous forme de tableau ou sélectionner Délimité par virgule pour sauver les valeurs séparées par une virgule.
- Titres – Sélectionner Oui pour ajouter les titres de la colonne au fichier ou Non pour ne pas ajouter de titre (utilisé dans le format par défaut uniquement).

Modeles utilisateur

Les modèles utilisateur sont utilisés pour créer des formats personnalisés pour la sauvegarde des valeurs affichées. Les modèles utilisateur sont sélectionnés dans le menu "Sélectionner et Sauver". Les fichiers modèles définis par l'utilisateur doivent être enregistrés dans le répertoire Wavewin et avoir l'extension ".TMP" pour figurer dans le menu "Sélectionner et Sauver".

Les fichiers modèles peuvent contenir tout texte ASCII. Des balises sont utilisées pour définir l'emplacement des données spécifiées dans le fichier de données. Lors de la sauvegarde d'informations sur une voie, les données de la voie doivent être visibles dans la table analogique.

Balises disponibles :

- <Position voie #> - position de la voie visible à l'affichage.
- <^Voie #> - nombre de voies affichées.
- <poste> - poste affiché dans le premier champ d'état.
- <date> - date affichée dans le champ d'état D&H.
- <heure> - heure affichée dans le champ d'état D&H.

Se reporter à l'annexe A pour des exemples de fichiers modèles et leurs résultats.

Ouvrir fichier modele

Pour afficher le contenu d'un Fichier modèle, sélectionner l'option "Ouvrir" du sous-menu "Fichier modèle". Une fenêtre du bloc-notes apparaît. Cette fenêtre permet d'éditer le fichier, d'enregistrer les modifications, d'enregistrer le fichier sous un nouveau nom et d'ouvrir d'autres fichiers modèles.

Creer de nouveaux fichiers modeles

Pour créer un nouveau Fichier modèle, sélectionner l'option "Nouveau" du sous-menu "Fichier modèle". Une fenêtre du bloc-notes apparaît. Cette fenêtre permet d'ajouter du texte dans le fichier, d'enregistrer les modifications, d'enregistrer le fichier sous un nouveau nom et d'ouvrir d'autres fichiers modèles.

Pour figurer dans le menu "Sélectionner et Sauver", les fichiers modèles définis par l'utilisateur doivent être enregistrés dans le répertoire Wavewin et avoir l'extension ".TMP".

Selectionner, supprimer et retablir des voies

Pour sélectionner ou désélectionner une voie, cliquer sur l'dentité de la voie ou sur le nom de la voie avec le bouton gauche de la souris ou utiliser la barre d'espace. Pour sélectionner des groupes de voies, utiliser le bouton gauche de la souris pour sélectionner la première voie et Maj.+bouton gauche pour sélectionner la dernière voie. Les voies sélectionnées s'affichent en rouge.

Pour sélectionner/désélectionner toutes les voies analogiques et logiques, appuyer sur la touche F8 ou sélectionner l'option "Tout sélectionner/désélectionner" du menu "Voies". Si aucune voie n'est sélectionnée, toutes les voies analogiques et logiques seront sélectionnées. Si des voies sont sélectionnées, alors toutes les voies seront désélectionnées. Pour sélectionner/désélectionner toutes les voies analogiques, sélectionner l'option "Tout sélectionner/désélectionner (analogiques)" du menu "Voies". Pour sélectionner/désélectionner toutes les voies logiques, sélectionner l'option "Tout sélectionner/désélectionner (logiques)" du menu "Voies".

Les voies doivent être sélectionnées pour pouvoir être supprimées de l'affichage. La touche Supprimer supprime les voies sélectionnées et la touche Insérer rétablit les voies supprimées.

Mettre les voies analogiques a l'echelle

Lors de l'ouverture initiale de l'affichage des données, toutes les voies analogiques sont mises à l'échelle sur une seule valeur. Pour mettre les voies à l'échelle en utilisant le maximum d'espace alloué à l'affichage, appuyer sur F6 ou cliquer sur le bouton **Echelle automatique** . Cette option bascule entre les trois vues : Oui, Non et Plus. L'état actif de l'échelle automatique s'affiche dans le champ d'état AS. Chaque vue est définie ci-dessous :

OUI – La vue Oui met les données de la voie à l'échelle jusqu'à la valeur maximale allouée le long de la ligne de référence zéro.

NON – La vue Non met toutes les voies à l'échelle sur une seule valeur.

PLUS - La vue Plus trace le signal en utilisant le nombre maximal de pixels alloué à la voie. La valeur la plus élevée est tracée à la position la plus haute et la valeur la moins élevée est tracée à la position la plus basse. Cette fonctionnalité a été ajoutée afin de montrer clairement le profil de fréquence, la Vcc et les voies de données de charge.

Le nombre de pixels alloué à chaque voie est affiché dans la dernière colonne de la table analogique.

Pour augmenter ou réduire l'amplitude d'une voie, avec les vecteurs et le diagramme circulaire, sélectionner les voies et cliquer sur les boutons **Zoomer en amplitude** + ou **Zoomer en amplitude -** ou utiliser les touches Ctrl+flèche haut et ctrl+flèche bas. Le facteur d'échelle auto permet d'amplifier ou d'atténuer les valeurs des données de la voie. Par exemple, lorsque l'amplitude augmente, la valeur du facteur d'échelle est multipliée par la valeur "Pixels affichage" courante de la voie et lorsque l'amplitude diminue, la valeur du facteur d'échelle est divisée par la valeur "Pixels affichage" courant de la voie. Pour modifier la valeur du facteur d'échelle , sélectionner l'option "Propriétés" du menu "Fichier" puis cliquer sur l'onglet "Paramètres affichage". Saisir un nombre et cliquer sur **OK**. Cette valeur est paramétrée par défaut sur 2.00. . Pour augmenter/réduire uniquement l'amplitude des voies analogiques, cliquer sur les boutons flèche haut et flèche bas situés à droite de la barre de défilement. Pour augmenter/réduire uniquement l'amplitude des vecteurs ou le diagramme circulaire, cliquer sur les boutons flèche haut et flèche bas situés dans l'en-tête du vecteur/diagramme circulaire.

Pour augmenter ou réduire l'échelle de temps de la voie, cliquer sur les boutons **Zoomer en temps -** ou **Zoomer en temps +** ou appuyer sur Ctrl+Page précédente et Ctrl+Page suivante.

NOTE : Si aucune voie n'est sélectionnée, toutes les voies visibles sont mises à l'échelle en conséquence.

Zoomer sur les voies

Pour zoomer sur les voies analogiques ou logiques, sélectionner les voies et appuyer sur <Entrée> ou cliquer sur le bouton **Afficher les voies sélectionnées** ⇨. Les voies non sélectionnées sont supprimées de l'Affichage des données. Pour rétablir les voies masquées, appuyer sur la touche <Echap.>, la touche <Retour arrière> ou cliquer sur le bouton **Montrer toutes les voies** ⇦. Voir les Figures 44 et 45.

Dans la vue initiale, toutes les voies de la vue précédente restent sélectionnées afin de sélectionner rapidement des voies supplémentaires pour une nouvelle vue.

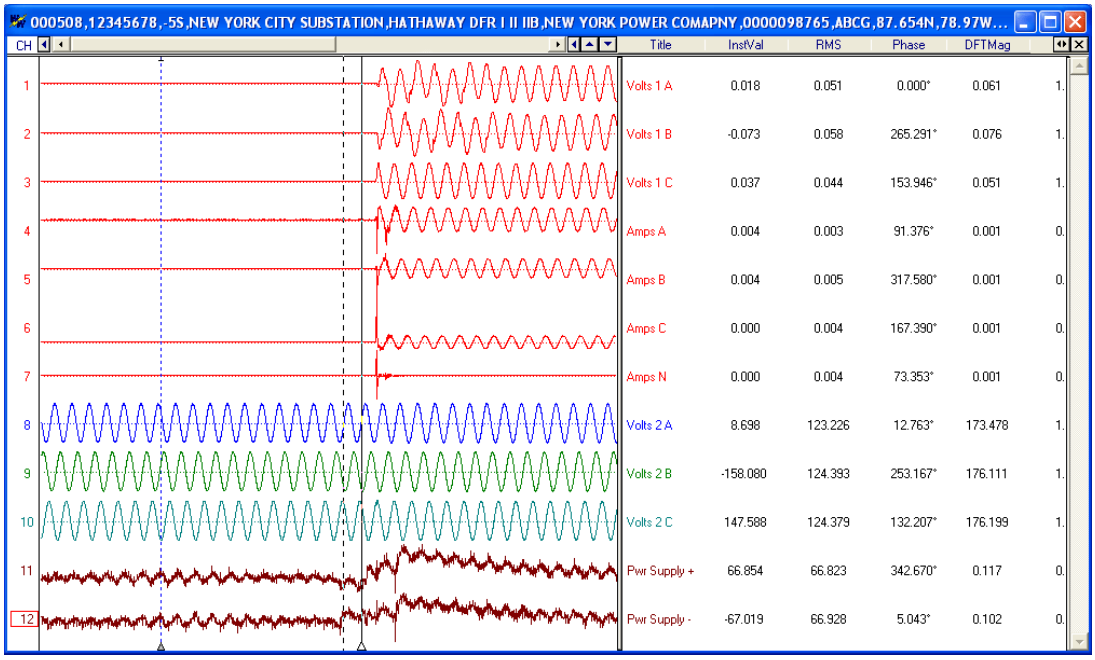


FIGURE 44 : SELECTIONNER LES VOIES ANALOGIQUES

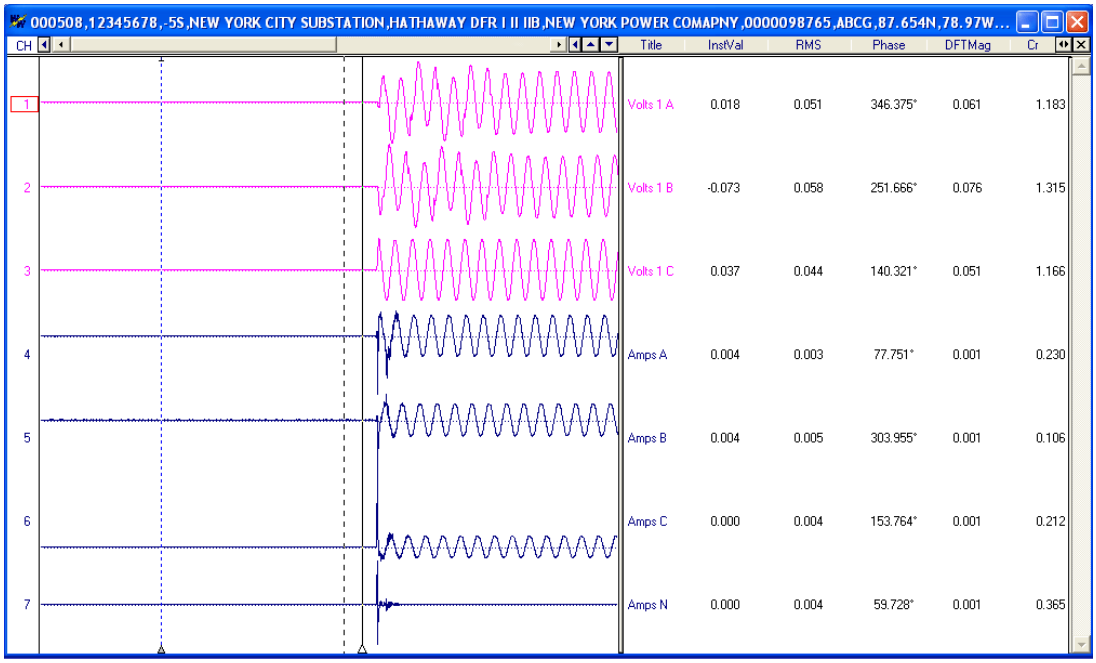


FIGURE 45 : AFFICHER LES VOIES ANALOGIQUES SELECTIONNEES

Repositionner les voies

Les voies analogiques peuvent être repositionnées dans l'affichage des données. Pour déplacer une voie d'une position vers le haut, sélectionner la voie et appuyer sur la touche "+" ou sélectionner "Déplacer vers le haut" du menu "Voie". Pour déplacer une voie d'une position vers le bas, sélectionner la voie et appuyer sur la touche "-" ou sélectionner "Déplacer vers le bas" du menu "Voie".

Imprimer les fichiers d'enregistrement

Pour imprimer toutes les données des voies visibles, sélectionner "Imprimer/Imprimer tout" dans le menu Fichier. Les numéros de page sont situés en haut à droite de chaque impression. La date et l'heure du premier échantillon sont imprimées sur chaque page en bas à gauche. Pour imprimer uniquement les données affichées dans la fenêtre de données, sélectionner "Imprimer/Imprimer une page" du menu Fichier. Utiliser la fonction zoom pour imprimer uniquement les voies sélectionnées. Un message d'erreur s'affiche si le logiciel ne peut accéder au port imprimante.

Sauver au format COMTRADE

Les voies analogiques et logiques visibles peuvent être enregistrées au format COMTRADE ASCII ou binaire. Deux versions Comtrade sont actuellement prises en charge : l'ancien format 1991 et le format plus récent 1999. Pour sélectionner le format Comtrade, aller dans l'onglet "Comtrade" de la boîte de dialogue "Propriétés". Le format par défaut est le format 1999. Sélectionner les voies analogiques et logiques à enregistrer et appuyer sur <Entrée> ou cliquer sur le bouton **Afficher les voies sélectionnées** ⇨. Pour créer un fichier COMTRADE, sélectionner l'option "Sauver au format COMTRADE" (ASCII ou binaire) du menu "Fichier". Saisir le chemin d'accès et le nom du fichier (ne pas saisir d'extension de fichier) et cliquer sur **OK**. Voir Figure 46. Les fichiers ".DAT" et ".CFG" sont automatiquement créés. Si un chemin n'est pas défini, les fichiers COMTRADE sont enregistrés dans le répertoire actif.

Pour nommer automatiquement le fichier Comtrade avec la convention des "Noms longs" de l'IEEE, cocher la case "Utiliser la convention "Noms longs" pour le(s) fichier(s) Comtrade" de la boîte de dialogue "Enregistrer sous Comtrade" et laisser le champ Nom de Fichier vide. Voir Figure 46. Les voies sélectionnées sont converties au format Comtrade sélectionné et sont nommées d'après la convention des "Noms longs" de l'IEEE.

Si les valeurs des échantillons dans le fichier à l'écran sont efficaces calibrées et que le fichier Comtrade obtenu doit avoir des valeurs instantanées, régler les champs "Paramètres Comtrade" de manière à convertir automatiquement les données efficaces en valeurs instantanées. Pour régler les champs "Paramètres Comtrade", ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés". Sélectionner l'onglet "Comtrade" puis "Oui" pour "Convertir les valeurs efficace en valeurs de crête".

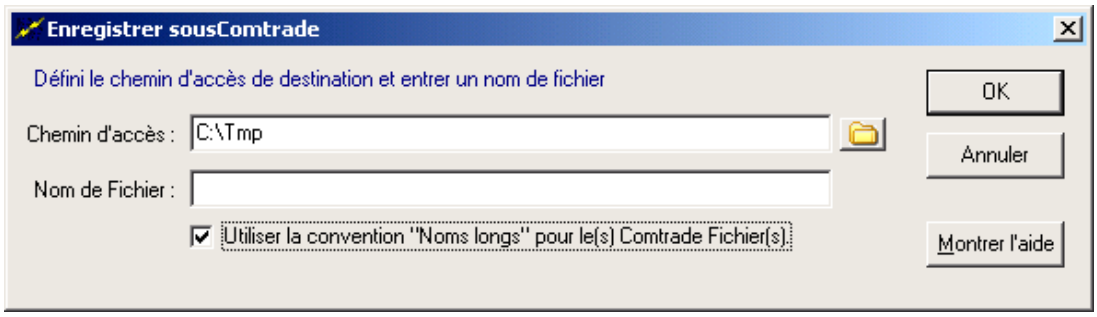


FIGURE 46 : ENREGISTRER SOUS COMTRADE

Afficher les donnees analogiques

Les valeurs affichées dans la vue analogique peuvent être présentées sous forme de tableau (table analogique) ou sous une forme condensée (vue des informations analogiques). Appuyer sur F4 pour basculer entre les deux vues ou utiliser le bouton Afficher (situé à droite des en-têtes de la table analogique) ou Maj.-touches flèche droite/gauche pour basculer d'une colonne à l'autre du tableau. Pour fermer la table analogique, cliquer sur le bouton de fermeture situé dans l'en-tête. Les voies analogiques valides sont affichées dans la portion gauche de la fenêtre et les informations analogiques dans la portion droite. Une voie analogique est sélectionnée comme invalide si le titre est vide ou si le titre commence par les chaînes suivantes :

UNUSE

UNDEF

NOT D

NOT U

NOT I

NAT A

UNDEF

{

N/A

ANALOG INPUT

ANALOG CHANNEL

EXTERNAL INPUT

EVENT CHANNEL

CHANNEL

DIGITAL TRACE #

SPARE

Une fenêtre peut inclure au maximum 255 voies analogiques. Les valeurs affichées dans la table analogique et la vue des informations analogiques sont décrites ci-dessous.

Information sur les voies analogiques (table) :

La vue de la table analogique est la vue par défaut. Utiliser le bouton Afficher ou les touches Maj.+flèche droite/gauche pour naviguer dans les colonnes du tableau. Les valeurs initiales des échantillons sont tracées selon l'un des types de données suivants :

- Données crête à crête
- Données efficaces calibrées
- Fichiers de consignation.

Les interfaces du système sont toutes par défaut sur crête à crête à l'exception des interfaces de consignation prédéfinies. Pour modifier les paramètres d'une interface, sélectionner l'option "Propriétés" du menu "Fichier". Cliquer sur l'onglet "Interface du type de données" et sélectionner le type dans la liste déroulante "Afficher l'interface du type de données". Le type de données des fichiers de consignation périodique ne peut être modifié.

Les tableaux suivants décrivent les données analogiques pour les types de données efficaces crête à crête sinusoïdales, non sinusoïdales et efficaces sinusoïdales :

Crête à crête

Champ	Description
Nom	Noms des voies analogiques.
Valeur efficace	La valeur efficace vraie est calculée en prenant la somme des carrés de toutes les valeurs des échantillons qui se trouvent entre le curseur efficace (ligne continue noie) et le curseur de données. Elle divise alors le résultat par le nombre total d'échantillons entre les deux curseurs et extrait la racine carrée du résultat.
Instantanée crête	La valeur absolue la plus élevée de tous les échantillons entre les deux passages à zéro de référence entourant le curseur (ligne continue noire).
Phase	Angle de phase de chaque voie.
Valeur instantanée	La valeur d'échantillon au niveau du curseur de données (ligne continue noire).
Valeur de référence	La valeur d'échantillon au niveau du curseur de référence (ligne en pointillé bleue).
Valeur crête max.	La valeur crête maximale de la voie.
Valeur crête min.	La valeur crête minimale de la voie.
Unités	Le préfixe et les unités des voies analogiques.
Pixels affichage	Le nombre de pixels alloué à l'affichage de la courbe.
DFT (Crête)	L'amplitude DFT calculée entre le curseur efficace (ligne en pointillé noire) et le curseur de données (ligne continue noire).
Crête	La colonne DFTMag divisée par la colonne Valeur efficace.

Valeurs efficaces calibrées sinusoïdales

Champ	Description
Nom	Noms des voies analogiques.
Valeur efficace	La colonne Valeur efficace calcule la valeur efficace de tous les échantillons entre le curseur efficace (ligne en pointillé noire) et le curseur de données (ligne continue noire). Puisque les données sont efficaces calibrées, chaque valeur d'échantillon est multipliée par la racine carrée de 2 avant d'être élevée au carré.
Instantanée crête	La racine carrée de 2 fois la valeur de crête mesurée entre les deux croisements à référence zéro entourant le curseur (ligne continue noire).
Phase	Déphasage de chaque voie.
Valeur instantanée	La valeur efficace d'échantillon au niveau du curseur (ligne continue noire) multipliée par la racine carrée de 2.
Valeur de référence	La valeur efficace d'échantillon au niveau du curseur de référence (ligne en pointillé noire) multipliée par la racine carrée de 2.
Valeur crête max.	La valeur efficace de crête maximale de la voie multipliée par la racine carrée de 2.
Valeur crête min.	La valeur efficace de crête minimale de la voie multipliée par la racine carrée de 2.
Unités	Le préfixe et les unités des voies analogiques.

Champ	Description
Pixels affichage	Le nombre de pixels alloué à l'affichage de chaque courbe.
DFT (Crête)	L'amplitude DFT calculée entre le curseur efficace (ligne en pointillé noire) et le curseur de données (ligne continue noire).
Crête	La colonne DFTMag divisée par la colonne Valeur efficace

Non sinusoïdales (fichiers de consignation)

Champ	Description
Nom	Noms des voies analogiques.
Valeur fen. max.	La valeur absolue maximale entre le curseur de la fenêtre d'échantillonnage (ligne en pointillé noire) et le curseur (ligne continue noire).
Valeur instantanée	La valeur d'échantillon au niveau du curseur de données (ligne continue noire).
Valeur de référence	La valeur d'échantillon au niveau du curseur de référence (ligne en pointillé bleue).
Valeur max.	La valeur maximale de la voie.
Valeur min.	La valeur minimale de la voie.
Unités	Le préfixe et les unités des voies analogiques.
Pixels affichage	Le nombre de pixels alloué à l'affichage de la courbe.
Valeur moyenne	La valeur moyenne de tous les échantillons entre le curseur de la fenêtre d'échantillonnage (ligne en pointillé noire) et le curseur (ligne continue noire).

Vue des informations analogiques :

La vue des informations analogiques (table) montre toutes les informations des voies. Cette vue est uniquement disponible s'il y a assez d'espace entre les voies analogiques pour afficher trois lignes de texte.

Format d'affichage par défaut :

Crête à crête

Nom de la voie :			
Valeur efficace	Valeur crête max.	Valeur réf.	
Valeur inst.	Valeur crête min.	Unités	ASV

Valeurs efficaces calibrées :

Nom de la voie :			
Valeur efficace	Valeur crête max.	Valeur réf.	
Valeur inst.	Valeur crête min.	Unités	ASV

Fichiers de charge :

Nom de la voie :			
Valeur fen. max.	Valeur max.	Valeur réf.	
Valeur inst.	Valeur min.	Unités	ASV

Les valeurs des échantillons crêtes sont affichées en rouge lorsque le curseur est sur la valeur maximale de la voie et en bleu lorsque le curseur est sur la valeur minimale. La touche de tabulation permet de basculer entre les voies analogiques et logiques. Pour masquer les informations des voies, sélectionner "Informations sur les voies» dans le menu "Affichage».

Les vues de la table analogique et des informations analogiques peuvent être redimensionnées en sélectionnant le curseur de séparation verticale et en le faisant glisser vers la droite ou la gauche. Le curseur se transforme en curseur de redimensionnement vertical dès que la souris est placée sur la barre de séparation.

Pour modifier l'affichage des données analogiques dans la table analogique et la vue des informations analogiques, sélectionner l'option "Propriétés" dans le menu "Fichier". La boîte de dialogue Propriétés permet de réorganiser, de masquer et d'afficher les colonnes de la table analogique, de changer la position des données dans la vue des informations analogiques, de changer la couleur du fond et des courbes, de changer l'interface du type de données et les facteurs multiplicateurs des courbes/vecteurs, etc.

Afficher les donnees logiques

La vue logique par défaut comprend uniquement les voies logiques déclenchées, elles sont affichées en bas de l'écran. Pour afficher toutes les voies logiques y compris les voies non utilisées, appuyer sur F9 ou sélectionner "Toutes les voies logiques" dans le menu "Affichage".

La courbe logique est affichée sous la forme d'une fine ligne noire lorsque la valeur d'échantillon est égale à l'état initial défini dans le format affiché et sous la forme d'une épaisse ligne verte lorsque la valeur d'échantillon est différente de l'état initial. La colonne d'état du curseur dans le tableau logique affiche un "A" pour Alarme et un "N" pour Normal. Ils sont définis en comparant la valeur d'échantillon au niveau du curseur à l'état initial, "A" = différent de l'état initial, "N" = identique à l'état initial.

Les informations logiques sont affichées sous la forme d'un tableau. Les colonnes de données sont décrites ci-dessous :

Numéro colonne	Description
1 – Etat du curseur	Etat logique de l'échantillon pointé par le curseur (A=Alarme, N=Normal).
2 – Nom	Nom de la voie (40 caractères maximum).
3 – 1er	Etat logique du premier échantillon (A=Alarme, N=Normal).
4 – Dernier	Etat logique du dernier échantillon (A=Alarme, N=Normal).
5 - 1er changement	Heure à laquelle la voie a changé d'état pour la première fois.
6 - Dernier changement	Heure à laquelle la voie a changé d'état pour la dernière fois.
7 – Changements	Nombre de changements d'état de la voie.

Utiliser la barre de défilement ou les touches flèche haut et flèche bas pour naviguer dans les voies et la touche de tabulation pour basculer entre les voies analogiques et logiques.

Personnaliser l'affichage des donnees

L'option "Propriétés" du menu "Fichier" permet de personnaliser la fenêtre d'affichage des données. Chaque onglet est décrit ci-dessous :

Table analogique – Cet onglet permet de réorganiser, de masquer ou d'afficher les colonnes de la table analogique.

Informations analogiques – Cet onglet permet de changer la position des valeurs de données dans la vue des informations analogiques.

Comtrade – Cet onglet permet de définir le format Comtrade pour l'enregistrement, le format de date et d'heure pour l'affichage et de paramétrer la conversion automatique des valeurs efficace en valeurs de crête avec la fonction "Sauver au format Comtrade".

Couleurs – Cet onglet permet de définir les couleurs du fond de chaque section d'affichage et de régler les couleurs des voies analogiques par défaut.

Fichier de données – Cet onglet permet de définir le fichier de valeurs et les informations générales utilisées lors de l'enregistrement des valeurs des échantillons dans un fichier.

Paramètres affichage – Cet onglet permet de définir le facteur d'échelle ASM pour les courbes et la mise à l'échelle du vecteur/diagramme circulaire, et les informations générales d'affichage pour la fenêtre telles que : paramétrage du type de courbe d'affichage (basé sur l'échantillon ou le temps), affichage du curseur de référence temporelle entre les voies analogiques et les voies logiques, affichage du curseur de séparation entre les événements multiples affichés dans une fenêtre et définition de l'option de référence des angles dans les fenêtres quand le Mode sync. est actif. Si "Oui" est sélectionné, tous les angles de phase dans les fenêtres ouvertes seront référencés à partir de la 1ère voie sélectionnée dans la fenêtre active.

Ajouter/Fusionner – Cet onglet permet de définir le fichier duquel les échantillons seront éliminés en cas d'utilisation de l'option Ajouter/Retirer les horodatages communs. Il permet également de définir si le nom du poste doit être ajouté aux noms analogiques/logiques lorsque l'option Ajouter/Fusionner est exécutée.

Interface du type de données – Cet onglet permet de définir le type de données sauvegardées dans l'enregistrement de l'équipement affiché : type crête ou type efficace calibrée.

Filtres – Cet onglet permet de définir si les impulsions détectées dans le fichier de données doivent être ignorées lors du calcul des valeurs maximale et minimale et, le cas échéant, à partir de quel niveau elles doivent être ignorées.

Affichages temps et echantillon

Le champ "Type de courbe affichée" situé dans l'onglet "Paramètres affichage" de la boîte de dialogue "Propriétés" permet de basculer entre l'affichage "Temps" et l'affichage "Echantillon". L'affichage échantillon trace les données de la voie à une distance de 1 pixel entre chaque échantillon affiché. Les affichages échantillon sont utiles pour afficher les modifications de la fréquence d'échantillonnage. L'affichage temps trace les données de la voie en fonction du temps. Les affichages temps sont utiles pour afficher les modifications de la fréquence de ligne.

Pour modifier le type d'affichage, ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés" du menu "Fichier". Cliquer sur l'onglet "Paramètres affichage" et paramétrer le champ "Type de courbe affichée" sur temps ou échantillon.

Curseur de reference de defaut

L'échelle des X (temps) est affichée entre les courbes analogique et logique. Il affiche la différence de temps à partir de l'heure du défaut défini dans le fichier affiché. Les unités sont affichées dans le champ d'état Delta X.

Pour afficher ou masquer le curseur de référence de défaut, ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés" du menu "Fichier". Cliquer sur l'onglet "Paramètres affichage" et sélectionner "Oui" ou "Non" dans le champ "Montrer le curseur de référence".

Superposer des voies analogiques

Pour superposer au minimum deux voies analogiques, sélectionner les voies et appuyer sur F7 ou sélectionner "Superposer" dans le menu "Outils". Les voies sélectionnées sont superposées et placées en haut de l'affichage. Si aucune voie n'est sélectionnée, toutes les voies seront superposées. Appuyer sur F7 pour activer/désactiver cette fonction.

Modifier les couleurs des voies analogiques

Pour modifier la couleur d'une voie analogique, cliquer sur l'identité de la voie avec le bouton droit de la souris. Sélectionner la couleur de la voie dans la liste ou cliquer sur "Plus de couleurs…" pour faire la sélection dans la palette de couleurs. Les voies ne doivent pas être sélectionnées pour que leur couleur puisse être modifiée.

Synchroniser les curseurs

La fonctionnalité Synchroniser les curseurs permet de synchroniser les curseurs pour au moins deux fenêtres d'affichage. Voir Figure 47. Pour synchroniser au moins deux curseurs, ouvrir les fichiers, sélectionner "Horizontal" dans le menu Fenêtres puis "Synchroniser les curseurs" dans le menu "Outils". Cette fonctionnalité propose deux fonctions de synchronisation : "En temps" et "Manuellement". Lorsque l'une des fonctions est sélectionnée, les curseurs des fenêtres non actives sont déplacés sur le point de synchronisation de la fenêtre active. Les deux fonctions sont décrites ci-dessous :

<u>En temps :</u>

Lorsque la fonction temps est activée, les curseurs des fenêtres non actives sont déplacés sur l'heure de l'échantillon du curseur dans la fenêtre active. Par exemple, si le curseur de la fenêtre active est positionné sur un échantillon à l'heure de 01:12:34.5600, alors tous les curseurs non actifs sont déplacés sur l'échantillon pour cette heure-là. Si l'heure ne peut être trouvée, le curseur ne bouge pas.

<u>Manuellement :</u>

La fonction de synchronisation manuelle permet de sélectionner différentes positions de curseur dans les fenêtres avant que la synchronisation ne soit activée. Par exemple, ouvrir quatre fenêtres d'affichage et choisir la disposition horizontale. Déplacer le curseur au début de la période de défaut dans chaque fenêtre et sélectionner la fonction de synchronisation manuelle du curseur. Pour déplacer les curseurs, appuyer sur les touches flèche gauche, flèche droite, Ctrl+flèche gauche, Ctrl+flèche droite, Page précédente, Page suivante, Ctrl+Page précédente, Ctrl+Page suivante, Début et Fin ou utiliser la barre de défilement.

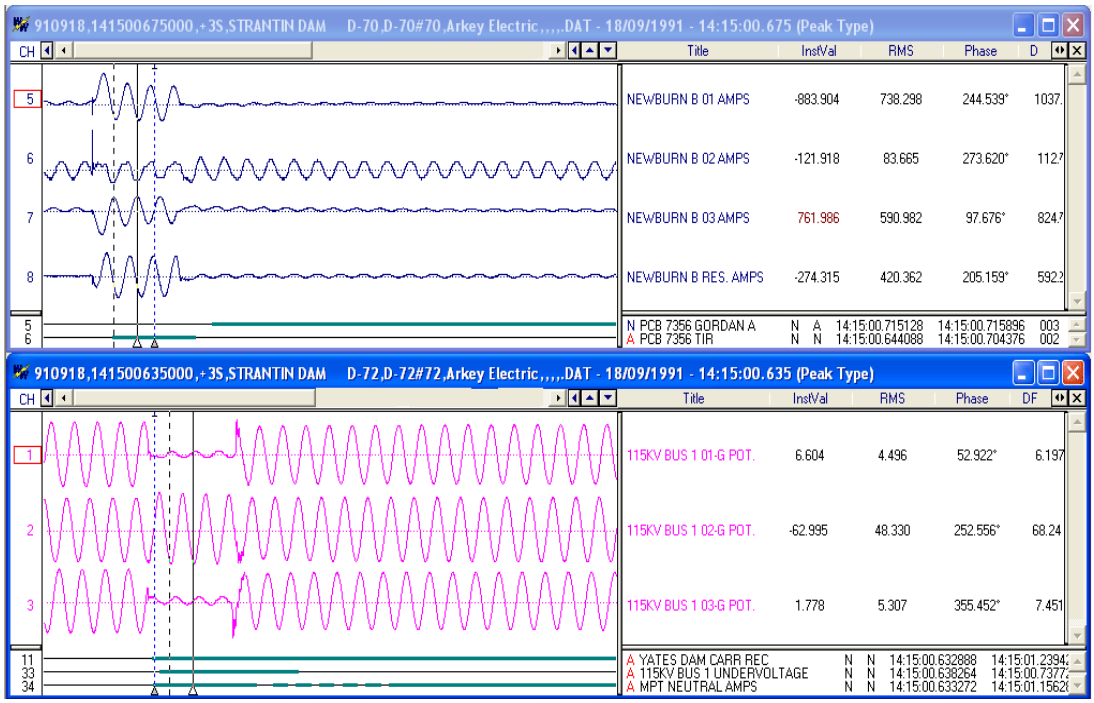


FIGURE 47 : SYNCHRONISER LES CURSEURS

En Mode sync., les angles des phases peuvent être référencés dans les différentes fenêtres d'affichage des données. Les angles des phases dans les fenêtres de données ouvertes sont référencés par la première voie sélectionnée dans la fenêtre de données active. Cette fonctionnalité est activée dans la boîte de dialogue "Propriétés" de l'onglet "Paramètres affichage" de la section Mode sync. Le Mode sync. doit être actif pour que les angles puissent être référencés.

Ajouter les fichiers ouverts

L'option "Ajouter les fichiers ouverts" du menu "Fichier" regroupe toutes les fenêtres ouvertes dans une nouvelle fenêtre d'affichage. Le menu Ajouter les fichiers ouverts comprend deux options :

- Enlever les dates/heures communes : Toutes les dates/heures communes retrouvées dans les fichiers ouverts sont supprimées de l'ancien fichier.

- Ajouter toutes les données à la fin du fichier : Les fichiers sont ajoutés à la fin du fichier. Aucun échantillon n'est supprimé.

Fusionner les fichiers ouverts

L'option "Fusionner les fichiers ouverts" du menu "Fichier" fusionne toutes les voies affichées ou sélectionnées dans une fenêtre d'affichage unique. Le menu Fusionner les fichiers ouverts comprend trois options :

- Date/Heure : Fusionne les échantillons de voie s'ils on une date/heure commune. L'heure de référence est celle du fichier le plus récent (date et heure). Le fichier ayant le moins d'échantillons détermine la longueur du nouveau fichier fusionné. Voir les Figures 50 et 51.

- Manuellement : Utiliser les curseurs pour mettre en évidence la position de la date/l'heure commune dans chaque fenêtre. La fusion manuelle permet de rassembler les curseurs et d'ajuster les dates/heures en conséquence. Cette option est utilisée lorsque les dates/heures des fichiers ne sont pas synchronisées. La fenêtre active détermine l'horodatage du nouveau fichier fusionné et la fenêtre ouverte avec le plus petit nombre d'échantillons détermine la longueur du nouveau fichier fusionné. Voir les Figures 52 et 53.

– Par échantillon : Fusion quels que soient les horodatages et/ou les positions des curseurs. L'heure de référence est celle de la fenêtre active. Le fichier ayant le moins d'échantillons détermine la longueur du fichier. Voir Figure 54.

Lorsque des fichiers ayant des fréquences d'échantillonnage différentes sont fusionnés, une boîte de dialogue apparaît. Cette boîte liste toutes les fréquences d'échantillonnage dans les fichiers ouverts. Sélectionner la fréquence du fichier fusionné ou entrer une nouvelle fréquence. Voir Figure 48.

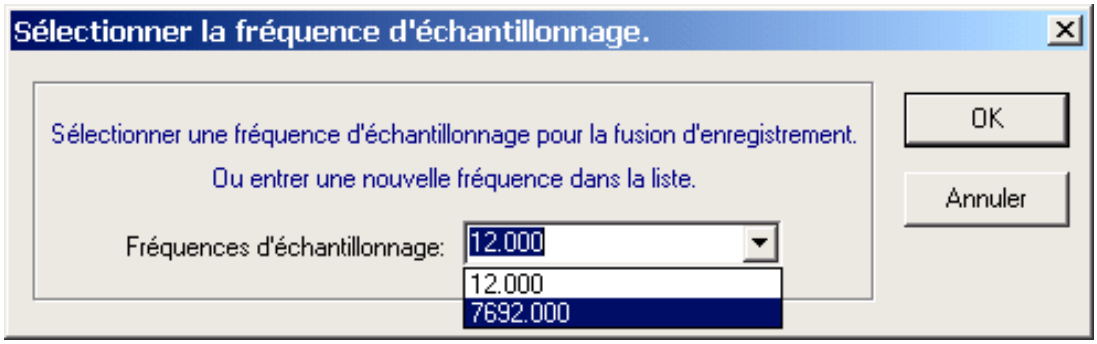


FIGURE 48 : FUSIONNER LES FICHIERS OUVERTS : SELECTIONNER FREQUENCE

La fusion des fichiers ouverts permet de choisir les voies à fusionner. La fonction "Fusionner les fichiers ouverts" fusionne uniquement les voies sélectionnées ou les voies visibles si aucune voie n'est sélectionnée.

Si les fichiers fusionnés ont différents types de données (valeurs efficaces calibrées ou valeurs crêtes), les valeurs efficaces sont converties en valeurs crêtes en multipliant les valeurs efficaces par la racine carrée de 2.

Pour identifier les voies fusionnées, le nom du poste pour chaque fichier est ajouté au début du nom des voies analogiques et logiques. Pour désactiver cette fonction, ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés" . Cliquer sur l'onglet Ajouter/Fusionner et décocher la case "Ajouter le nom du poste devant les voies analogiques/logiques". Voir Figure 49.

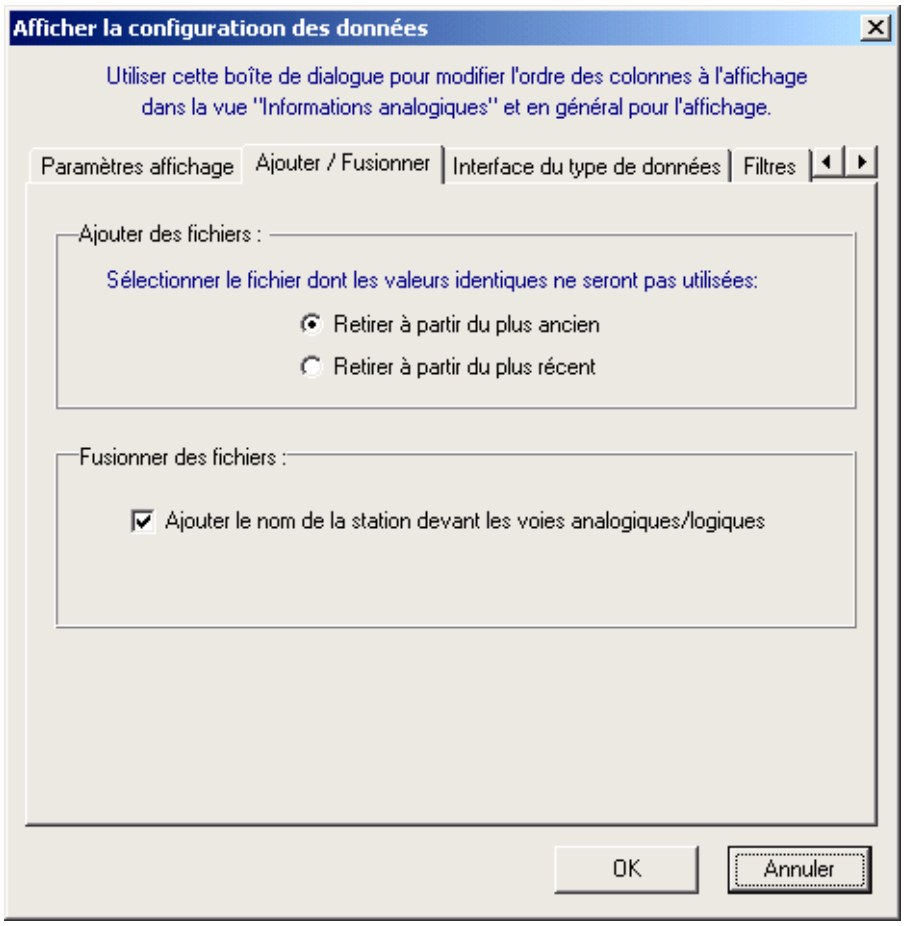


FIGURE 49 : PROPRIETES AJOUTER/FUSIONNER

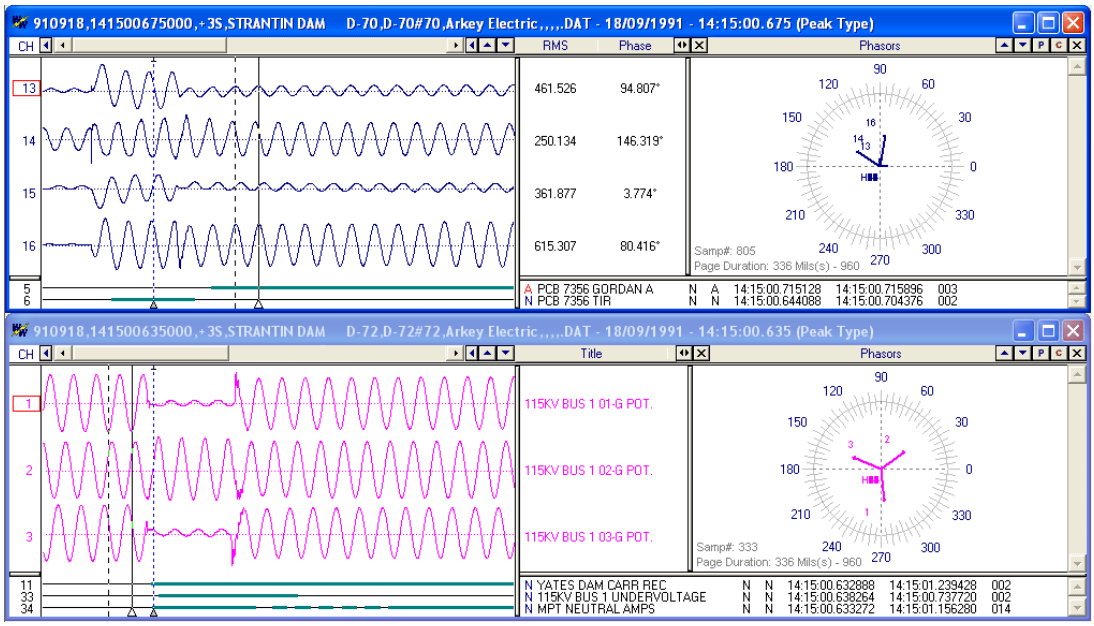


FIGURE 50 : FUSIONNER LES FICHIERS OUVERTS – DATE/HEURE OUVRIR LES FICHIERS ET SELECTIONNER LES VOIES A FUSIONNER

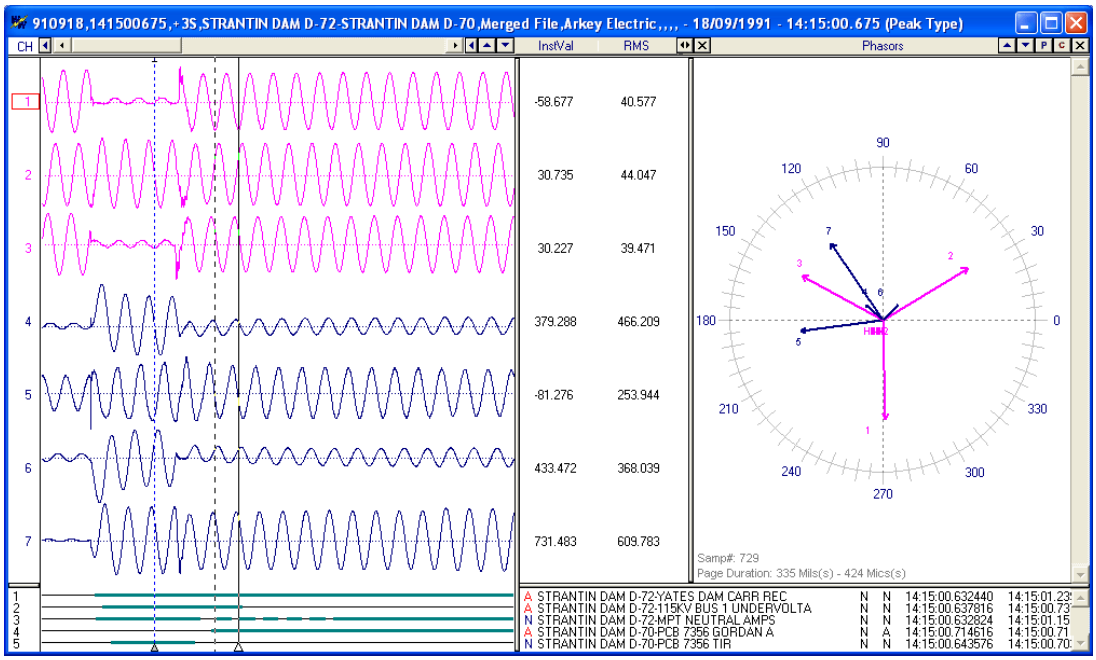


FIGURE 51 : FUSIONNER LES FICHIERS OUVERTS – DATE/HEURE : RESULTAT : PAR DATE/HEURE

La fonction Fusionner les fichiers ouverts "Date/Heure" fusionnera uniquement les échantillons avec des horodatages communs. L'heure de référence est celle du fichier le plus récent (date et heure).

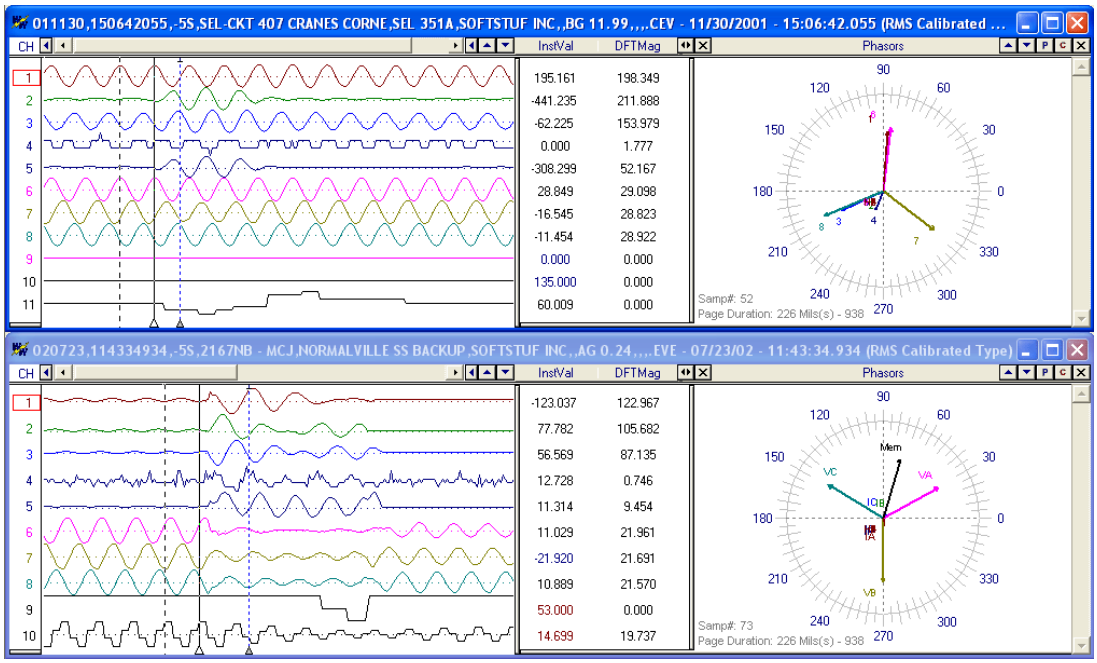


FIGURE 52 : LES VOIES ET POSITIONNER LES CURSEURS DE DONNEES

Sélectionner tout d'abord les voies à fusionner et appuyer sur la touche <Entrée>. Positionner ensuite les curseurs de données à ce qui devrait être le Même point temporel.

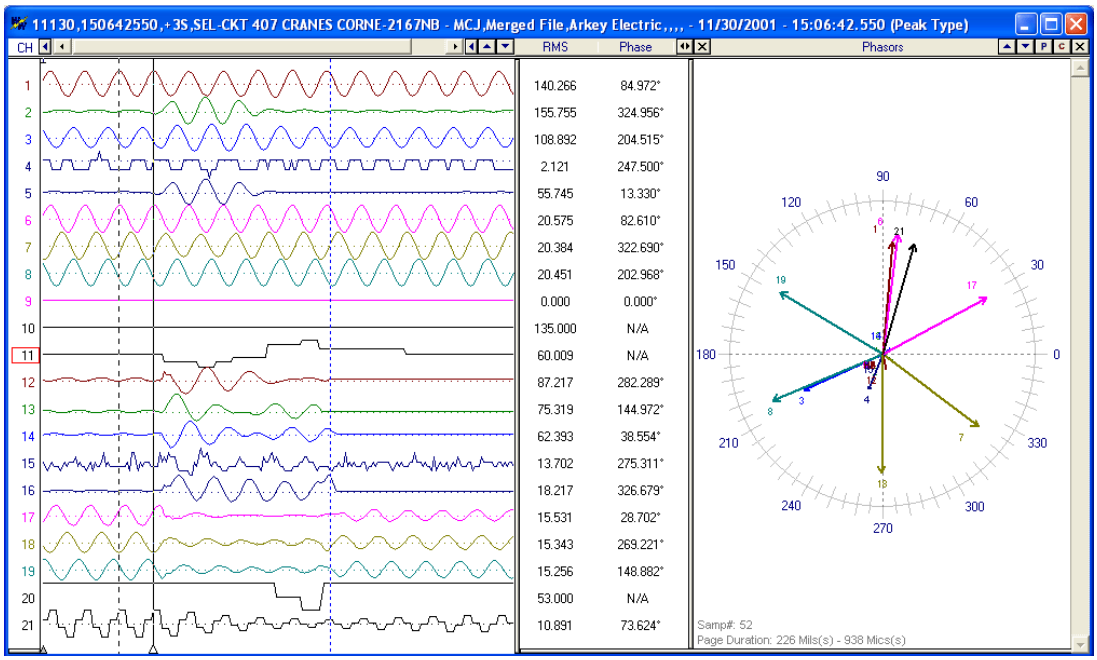


FIGURE 53 : FUSIONNER LES FICHIERS OUVERTS – RESULTAT : MANUELLEMENT

La fonction Fusionner les fichiers ouverts manuellement est utilisée lorsque les dates/heures des fichiers ne sont pas synchronisées. Positionner les curseurs de données là où les heures devraient être synchronisées et fusionner les fichiers. La fusion regroupe les échantillons en fonction de la position du curseur de données dans chaque fichier ouvert. Le curseur de données qui présente le plus petit nombre d'échantillons au début détermine le nombre d'échantillons à retirer au début de tous les autres fichiers ouverts. L'horodatage de la fenêtre active est utilisé par le fichier fusionné et le fichier ouvert avec le plus petit nombre d'échantillons détermine la longueur du fichier fusionné.

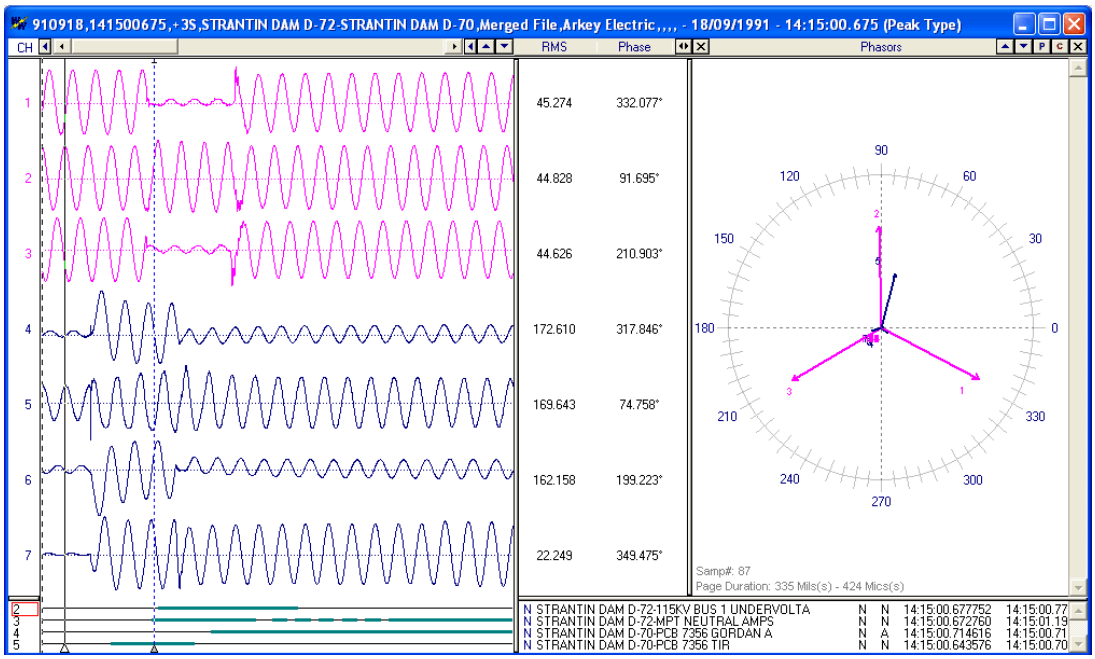


FIGURE 54 : FUSIONNER LES FICHIERS OUVERTS – RESULTAT : PAR ECHANTILLON (COMME POUR FIGURE 50)

La fonction Fusionner les fichiers ouverts par échantillon fusionne les fichiers quels que soient les horodatages et/ou les positions des curseurs de données. Cette fonction fusionne "Tel quel". L'heure de référence est celle de la fenêtre active. Le fichier ayant le moins d'échantillons détermine la longueur du fichier.

Changer la frequence d'echantillonnage

La fonction Changer la fréquence d'échantillonnage remplace la fréquence d'échantillonnage courante par la fréquence saisie. Voir Figure 55. Si la fréquence saisie est supérieure à la fréquence courante, des échantillons sont alors ajoutés. Si la fréquence saisie est inférieure à la fréquence courante, des échantillons sont alors supprimés. Voir Figure 56 et 57 pour un exemple de remplacement d'un fichier à fréquences multiples par un fichier à fréquence unique. La fréquence saisie doit être 2 fois supérieure à la fréquence de ligne.

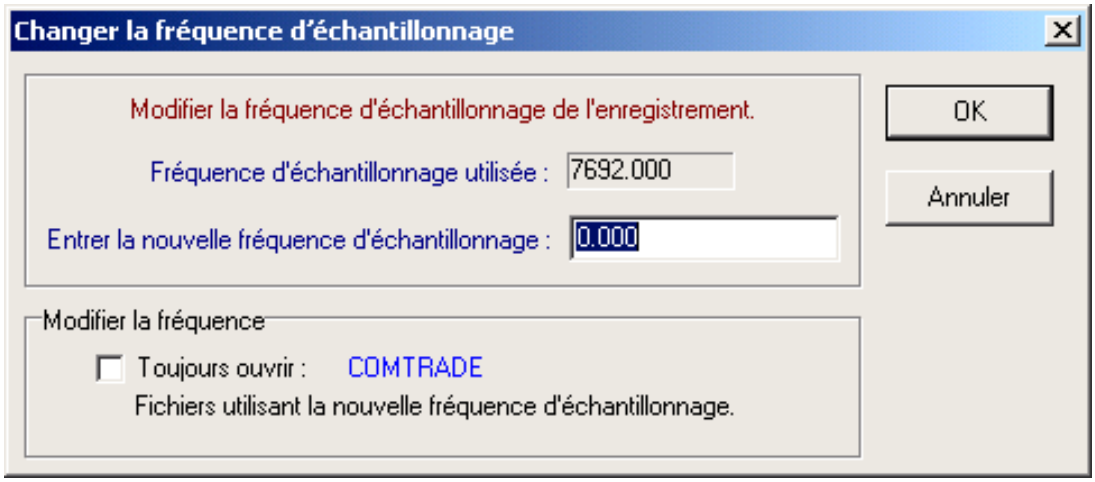


FIGURE 55 : BOITE DE DIALOGUE CHANGER LA FREQUENCE D'ECHANTILLONNAGE

Cette fonction permet également de paramétrer une interface de manière à ce qu'elle affiche par défaut ses fichiers dans la fréquence saisie.

NOTE : Si l'option Toujours ouvrir est cochée, alors l'option Rétablir la fréquence initiale n'est pas disponible.

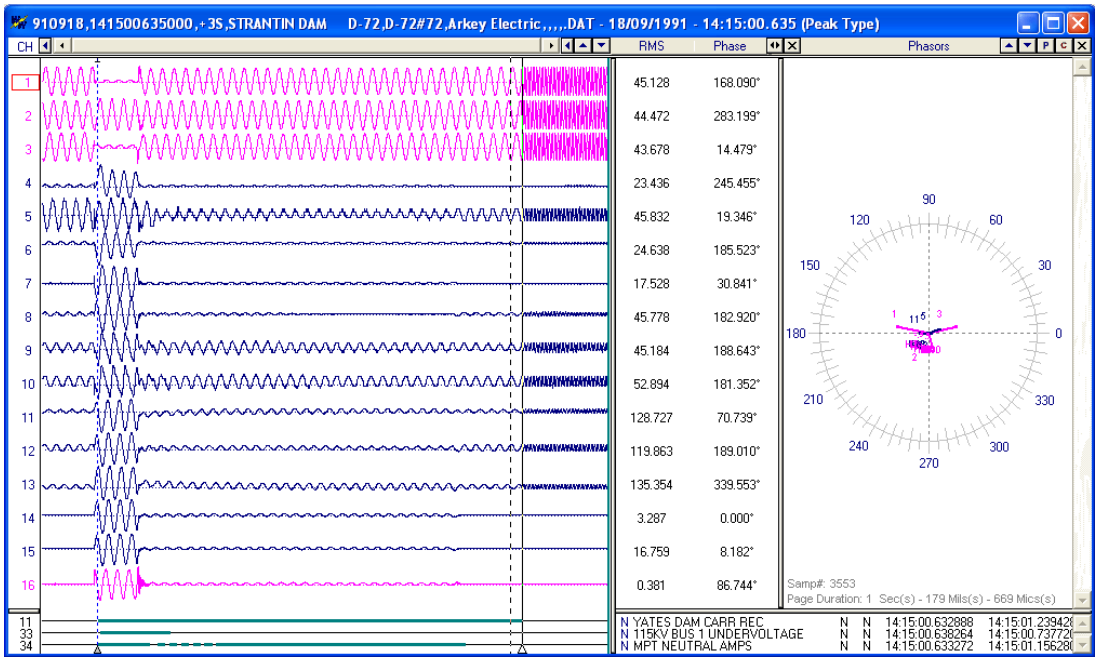


FIGURE 56 : CHANGER LA FREQUENCE D'ECHANTILLONNAGE : REMPLACER UN FICHIER A MULTIPLES FREQUENCES PAR UN FICHIER A FREQUENCE UNIQUE

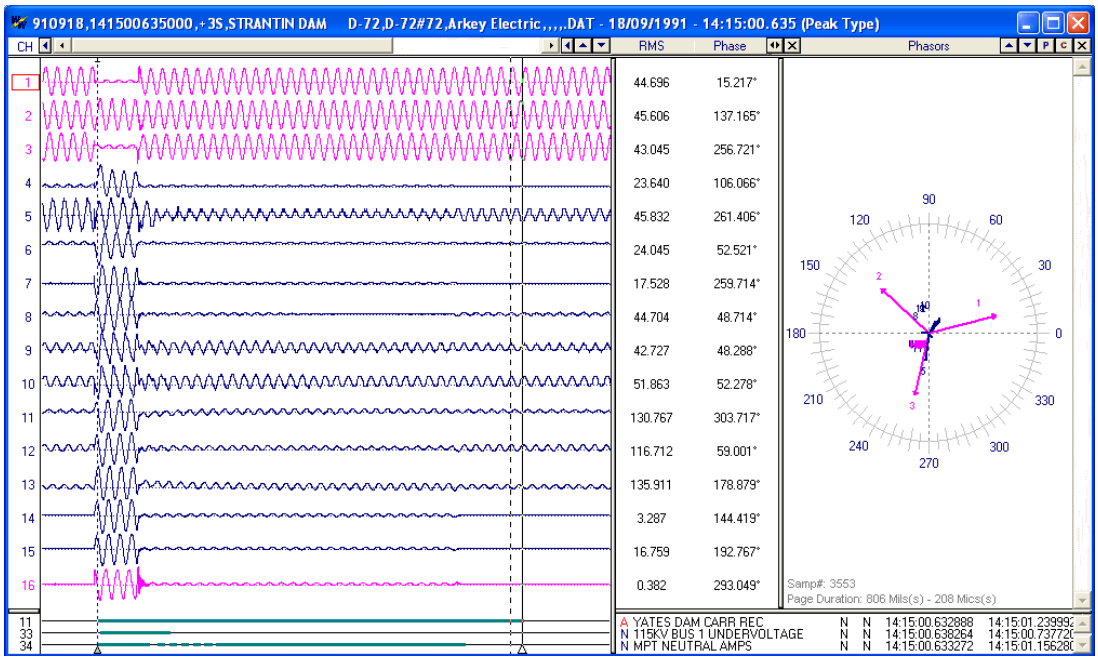


FIGURE 57 : MODIFIER LA FREQUENCE : RESULTATS

Enlever des periodes

La fonction Enlever des périodes supprime le nombre de périodes spécifié de l'affichage des données. Voir les Figures 58 et 59. L'option Enlever des périodes comprend elle-même trois options :

– A gauche à partir du curseur de données : Supprime toutes les périodes du 1er échantillon jusqu'au curseur.

– A droite à partir du curseur de données au curseur de référence : Supprime toutes les périodes du curseur jusqu'au dernier échantillon.

– Au milieu à partir du curseur de données au curseur de référence : Supprime toutes les périodes du curseur de données jusqu'au curseur de référence (ligne en pointillé bleue).

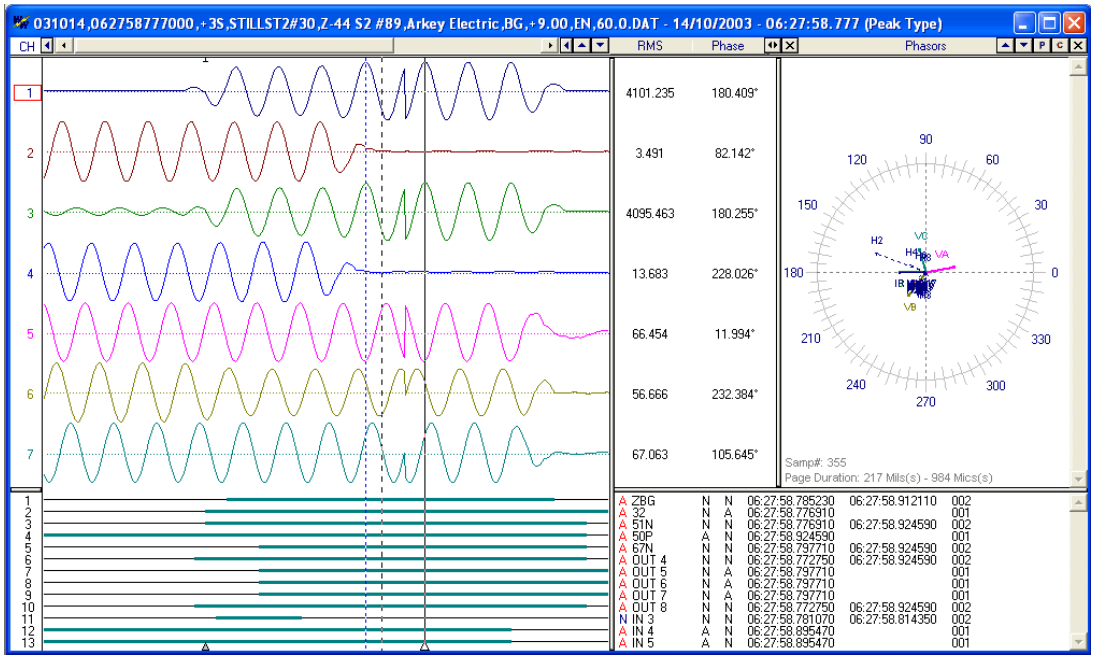


FIGURE 58 : ENLEVER DES PERIODES : ENREGISTREMENTS DONT L'HEURE NE CORRESPOND PAS

Après avoir ajouté deux fichiers enregistrement, il peut être nécessaire d'enlever la période qui ne correspondait pas. Placer tout d'abord le curseur de référence sur la crête qui précède la position ajoutée puis aligner le curseur de données sur la crête qui suit la position ajoutée et sélectionner le menu Au milieu à partir du curseur de données au curseur de référence.

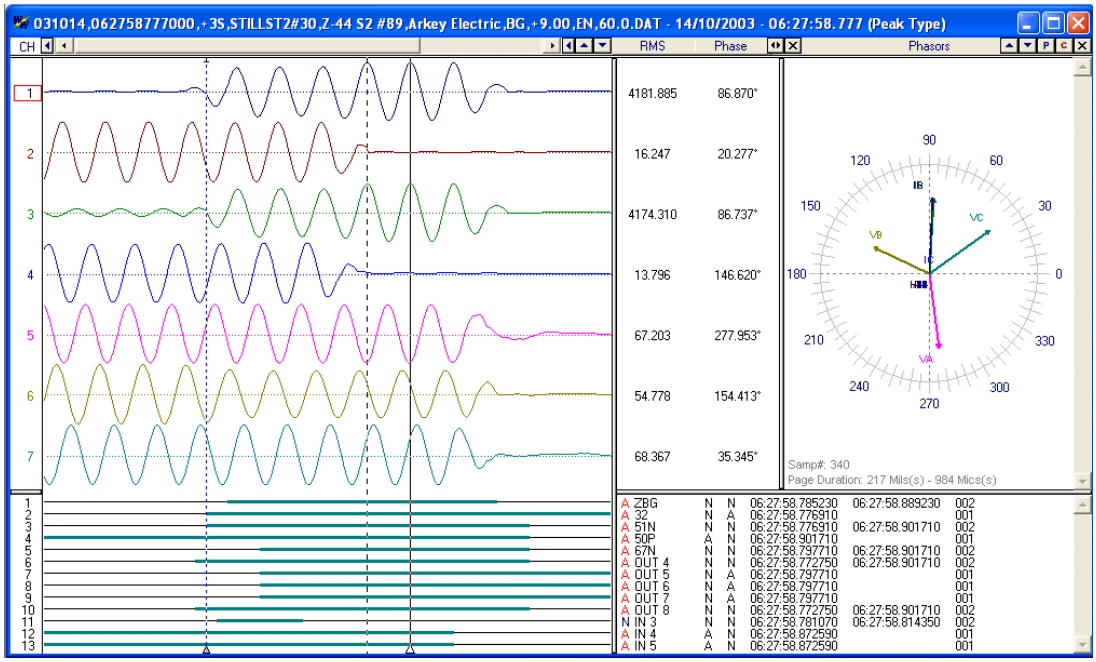


FIGURE 59 : ENLEVER DES PERIODES : RESULTATS

Dupliquer une periode

La fonction Dupliquer une période duplique la période au niveau du curseur de données autant de fois que le nombre saisi dans la boîte de dialogue Copier une période. Voir Figure 60. Cette fonction est utile pour créer des fichiers Comtrade qui serviront à tester des applications définies et pour des applications de modélisation et de simulation. Voir Figures 61 et 62 pour un exemple illustrant l'ajout de 5 périodes de périodes de défaut dans un fichier.

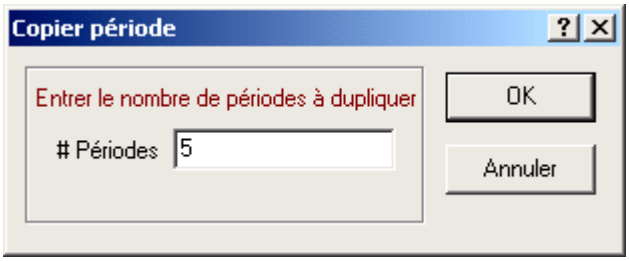


FIGURE 60 : BOITE DE DIALOGUE COPIER PERIODE

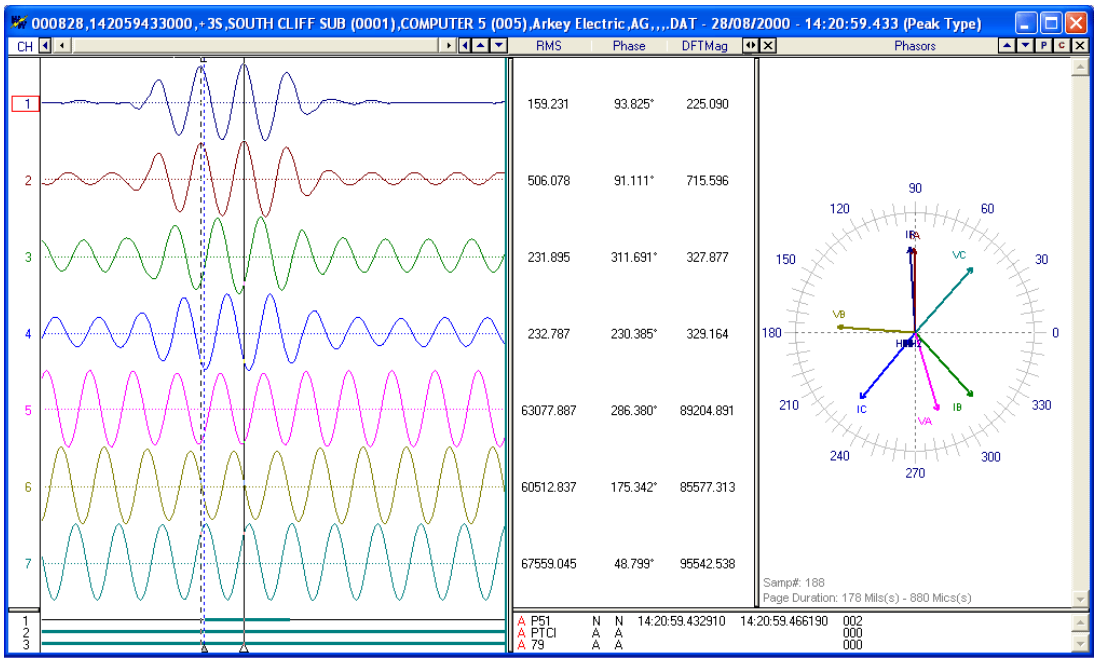


FIGURE 61 : DUPLIQUER UNE PERIODE : FICHIER INITIAL

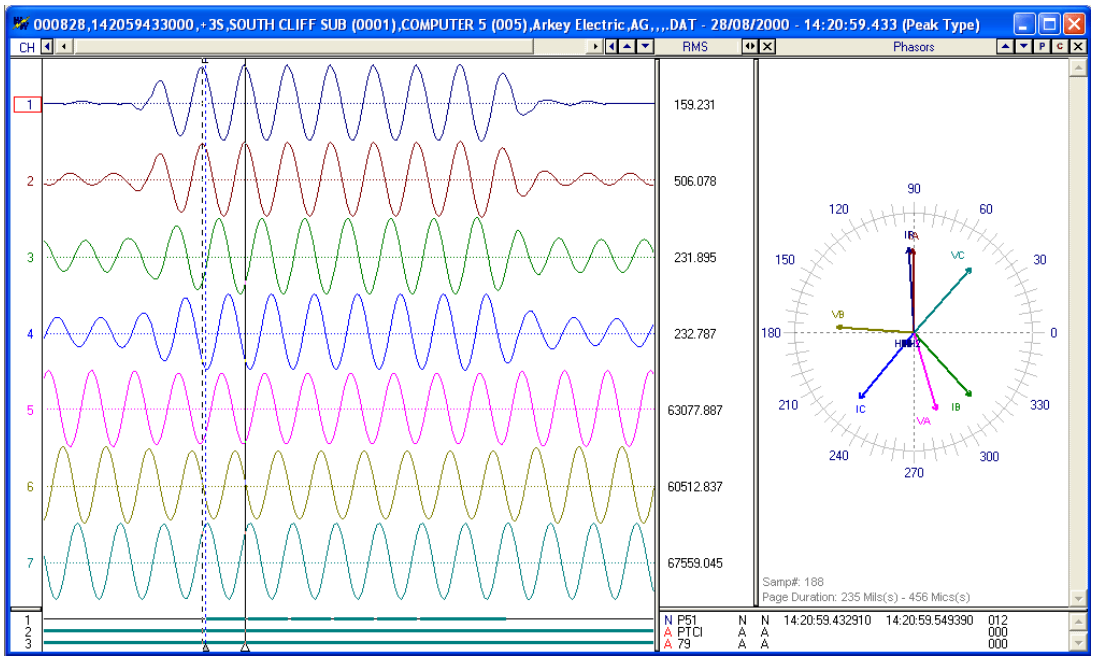


FIGURE 62 : DUPLIQUER UNE PERIODE : RESULTATS

Rétablir l'affichage d'origine

La fonction Rétablir l'affichage d'origine relit et affiche les valeurs des échantillons d'origine du fichier d'enregistrement actif sur le disque. Toute modification apportée à la fenêtre d'affichage des données telle que copier une période, changer la fréquence et enlever une période, est perdue si cette fonction est activée. Si l'option Toujours ouvrir est cochée dans la boîte de dialogue "Changer la fréquence d'échantillonnage", la fonction Rétablir le fichier initial n'est pas disponible.

Marquer les échantillons

La fonction Marquer les échantillons sélectionne les échantillons bruts enregistrés dans le fichier d'enregistrement actif sur le disque. Un petit cercle creux bleu est placé sur l'échantillon brut. Cette fonction est utile car elle permet de mettre en évidence les valeurs des échantillons bruts enregistrées dans des fichiers à faible taux d'échantillonnage. Voir Figure 63.

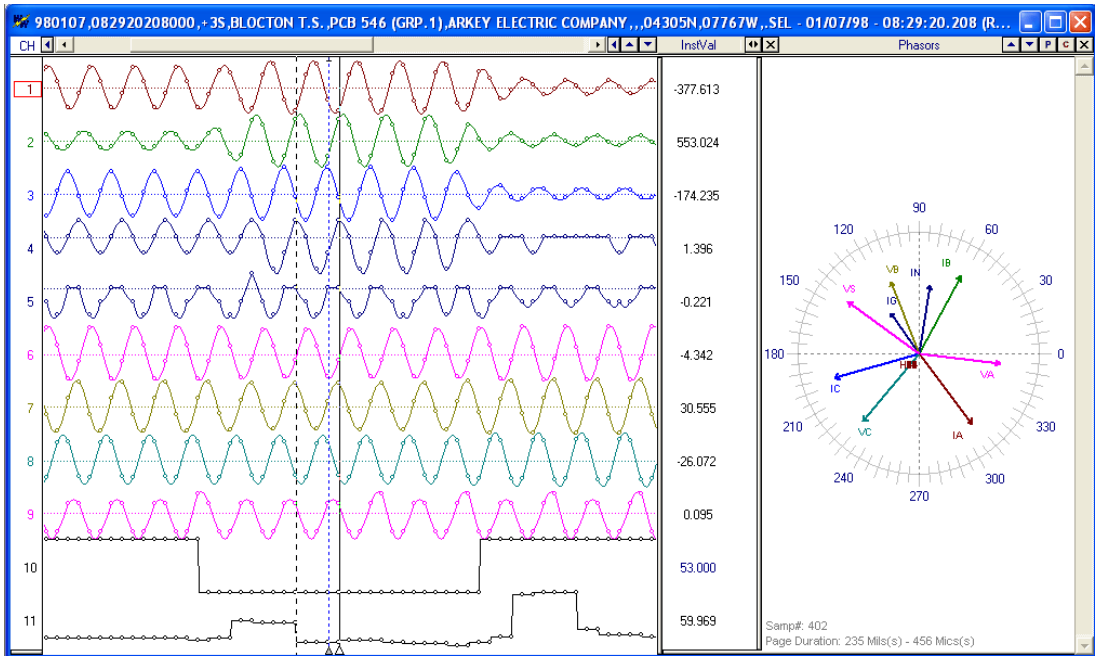


FIGURE 63 : SELECTIONNER LES ECHANTILLONS BRUTS

Marquer les valeurs crêtes

La fonction Marquer les valeurs crêtes sélectionne les valeurs des échantillons crêtes pour toutes les courbes analogiques visibles. Un petit carré plein gris est placé au niveau des valeurs crêtes. Voir Figure 64. Cette fonction est utile car elle met en évidence les valeurs crêtes positives et négatives.

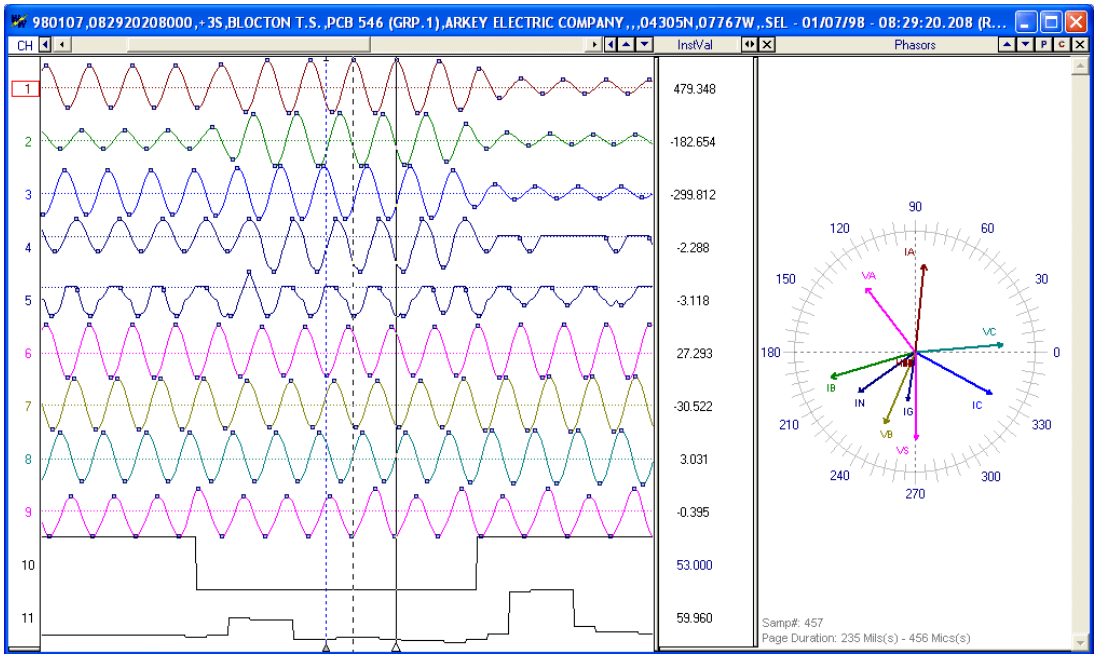


FIGURE 64 : SELECTIONNER LES CRETES

Marquer les changements de signe

La fonction Marquer les changements de signe sélectionne tous les échantillons dans lesquels est survenu un changement de signe. Un petit carré plein gris est placé au niveau du changement de position. Voir Figure 65. Cette fonction est utile car elle met en évidence la position d'un changement de signe.

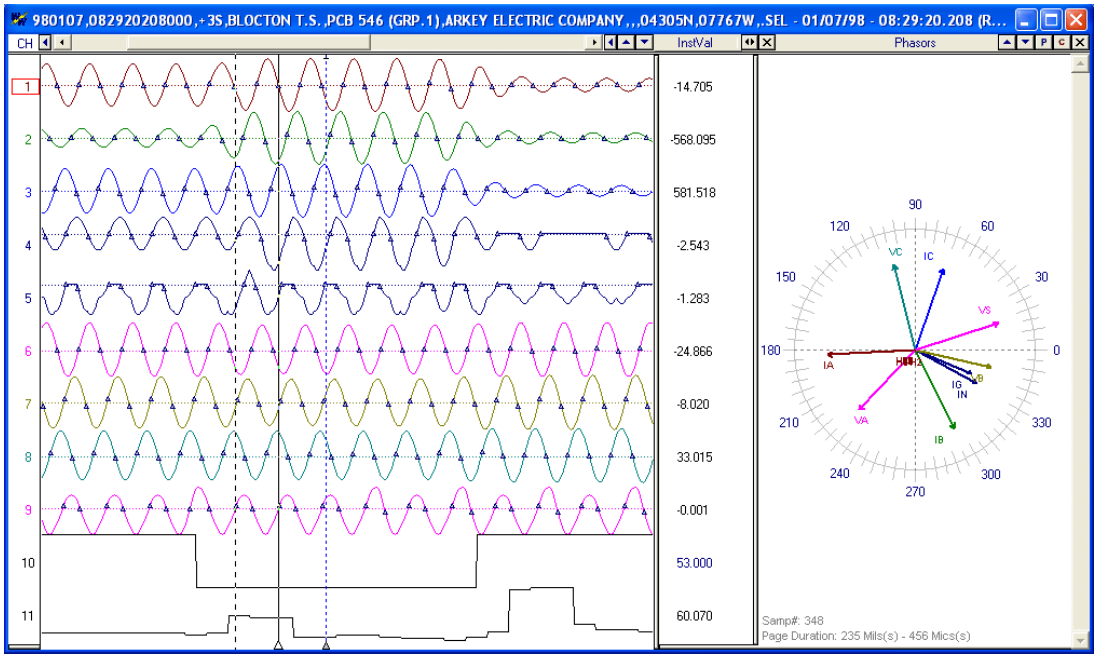


FIGURE 65 : SELECTIONNER UN CHANGEMENT DE SIGNE

Créer des voies virtuelles

La fenêtre d'affichage des données peut contenir six voies analogiques virtuelles et huit voies logiques virtuelles. Ces voies supplémentaires sont des voies virtuelles qui existent uniquement en mémoire RAM.de l'ordinateur (pas de sauvegarde) Les valeurs des échantillons sont créées avec une fonction des voies analogiques/logiques existantes. Des opérateurs prédéfinis peuvent être utilisés pour calculer une phase manquante, pour créer des voies positives/négatives et homopolaires ; pour convertir des voies en valeurs primaires ou secondaires ; calculer la résistance de V/I, multiplier, diviser, ajouter et soustraire des voies multiples ; multiplier, diviser, ajouter et soustraire des données de voie par une valeur constante ; créer une enveloppe de voie analogique ; définir des déclenchements sur valeur maximale ou minimale; calculer une phase manquante ; définir le préfixe et l'unité pour la voie ; ou utiliser des opérateurs logiques ET/OU sur des courbes logiques.

Tous les calculs sont conçus pour fonctionner instantanément. Agir avec précaution avec l'opérateur voies analogiques virtuelles frontal ("@" = angle positif quelconque). Lors de l'ouverture d'un fichier et pendant que le système lit les échantillons de données, les échantillons frontaux ne sont pas disponibles. Dans ce cas, le système utilise l'échantillon courant au lieu de l'échantillon frontal demandé. Pour exécuter les instructions de la voies analogiques virtuelles frontale, attendre que le fichier soit lu puis appuyer sur F5 pour recalculer.

Les instructions voies analogiques virtuelles et voies logiques virtuelles sont composées d'un opérateur et d'un opérande. Un opérande peut être une voie définie par le numéro de la voie ou une constante. Les valeurs constantes doivent être précédées d'un opérateur "^" pour faire la distinction entre les numéros des voies et les valeurs constantes. Pour déphaser les voies analogiques, utiliser le signe "@" devant chaque angle défini. Tous les angles doivent être définis en degrés. Voici une liste de tous les opérateurs logiciels disponibles :

"**+**" - Ajouter (Analogique)

"**-**" - Soustraire (Analogique)

"*****" - Multiplier (Analogique)

"**:**" - Diviser (Analogique)

"**^**" - Valeur constante (Analogique)

"@" - Angle en degrés (Analogique)

"**e**" - Enveloppe de demi-période (Analogique)

"**a**" - Enveloppe (Analogique)

"**<**" - Déclenchement sur valeur minimale (Analogique)

"**>**" - Déclenchement sur valeur maximale (Analogique)

"h" - Harmonique pour voie

"**h=**" - Harmonique pour toutes les opérations précédentes

"**|**" - Valeur absolue

"**p=**" - Préfixe (Analogique)

"**u=**" - Unité (Analogique)

"**+**" - Et (logique)

"**.**" - Ou (logique)

"**/**" - Terminateur d'instruction (Analogique et logique)

NOTA : Toutes les opérations voies analogiques virtuelles/ voies logiques virtuelles sont effectuées en notation suffixée (une opération à la fois).

Le jeu d'instructions doit toujours se terminer par "/". Une erreur d'opération est générée si les formats d'instruction ne sont pas suivis.

Appuyer sur F5 pour afficher la boîte de dialogue voies analogiques virtuelles ou sélectionner "Voies analogiques virtuelles" dans le menu Voies. Voir Figure 66. Pour afficher la boîte de dialogue voies logiques virtuelles, sélectionner "Voies logiques virtuelles" dans le menu Voies. Voici quelques exemples :

Opérations	Exemple	Description
Addition	+7/+8/+9/	Ajoute les voies 7, 8 et 9 et stocke le résultat dans la voie analogique virtuelle.
Soustraction	+7/-8/-9/	Soustrait la voie 8 de la voie 7 et stocke le résultat dans la SAC puis soustrait la voie 9 de la voie analogique virtuelle et rétablit les valeurs dans la voie analogique virtuelle.
Séquence +	+1/+2@120/+3@240/:^3/p=k/u=volt/	Calcule les composants de la séquence + et stocke le résultat dans la voie voie analogique virtuelle puis paramètre le préfixe et l'unité des voies analogiques virtuelles.
Séquence -	+1/+2@240/+3@120/:^3/p=k/u=volt/	Calcule les composants de la séquence et stocke le résultat dans la voie analogique virtuelle puis paramètre le préfixe et l'unité des voies analogiques virtuelles.
Séquence 0	+1/+2/+3/:^3/p=k/u=volt/	Calcule les composants de la séquence 0 et stocke le résultat dans la voie analogique virtuelle puis paramètre le préfixe et l'unité des voies analogiques virtuelles.
Harmoniques	+16/h=1/p=k/u=volt/	Extrait la 1ère composante harmonique de la voie 16 et la stocke dans la voie analogique virtuelle puis paramètre le préfixe et l'unité des voies analogiques virtuelles.
Multiplication	+3/*^2.66/	Multiplie toutes les valeurs des échantillons de la voie 3 par la constante 2,66 et stocke le résultat dans la voie analogique virtuelle.
Division	+7/:3/	Divise toutes les valeurs des échantillons de la voie 7 par les valeurs des échantillons de la voie 3 et stocke le résultat dans la voie analogique virtuelle.
Enveloppe de demi-période	+2/e/	Calcule l'enveloppe de demi-période de la voie 2 et stocke le résultat dans la voie analogique virtuelle.
Enveloppe	+12/a/	Calcule l'enveloppe de la voie 12 et stocke le résultat dans la voie analogique virtuelle.
Déclenchement sur Valeur min.	+4/<135/	Stocke, dans la voie 4, toutes les valeurs RMS qui sont < 135 dans la voie analogique virtuelle.
Déclenchement sur Valeur max.	+62/>500/	Stocke, dans la voie 62, toutes les valeurs RMS qui sont > 500 dans la voie analogique virtuelle.
Valeur absolue	+7/+8/+9/|/p=k/u=Volts/	Ajoute les voies 7, 8 et 9 et stocke la valeur absolue du résultat dans la voie SAC puis définit le préfixe et l'unité de la voie analogique virtuelle.

Opérations	Exemple	Description
ET	+2/.33/	Ajoute l'opérateur ET entre la voie 2 et la voie 33 et stocke le résultat dans la voie analogique virtuelle. Le "." correspond à l'opération ET.
OU	+2/.4/+14/	Ajoute l'opérateur ET entre la voie 2 et la voie 4, puis l'opérateur OU entre le résultat et la voie 14 puis stocke le résultat dans la voie analogique virtuelle. Le signe "+"" correspond à l'opération OU.

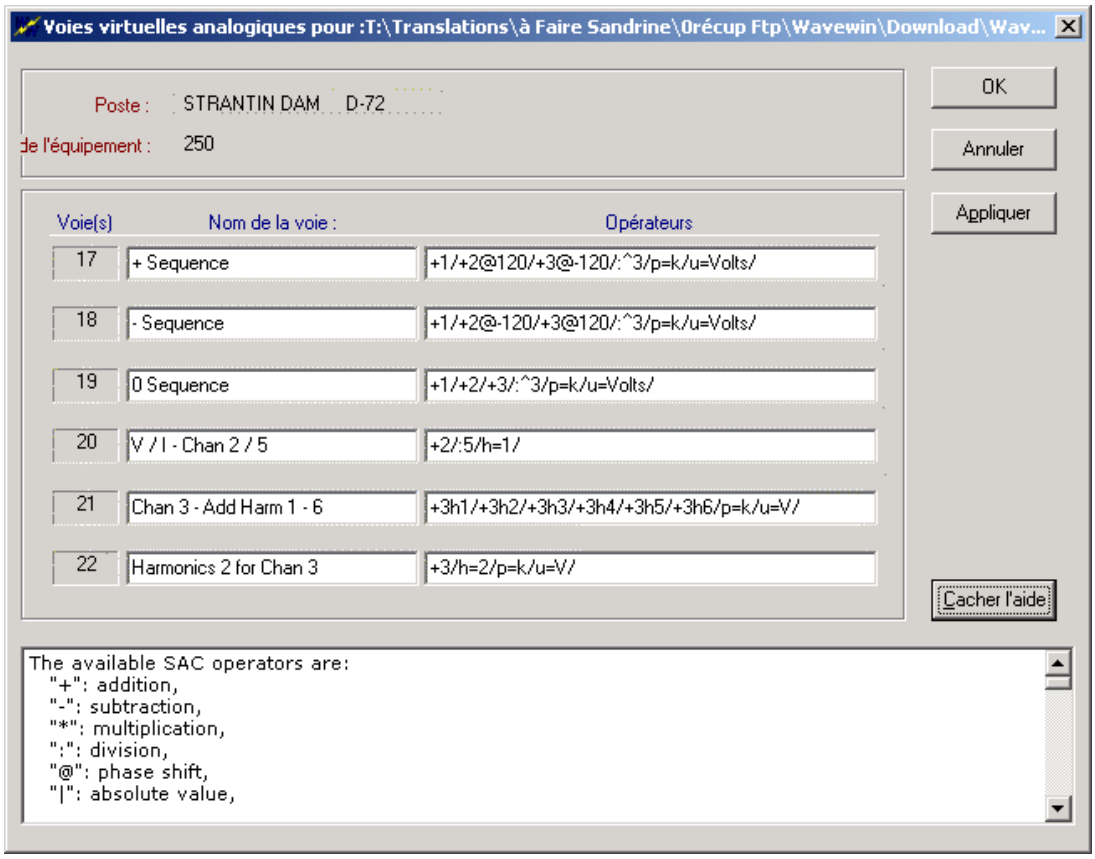


FIGURE 66 : BOITE DE DIALOGUE VOIES VIRTUELLES ANALOGIQUES

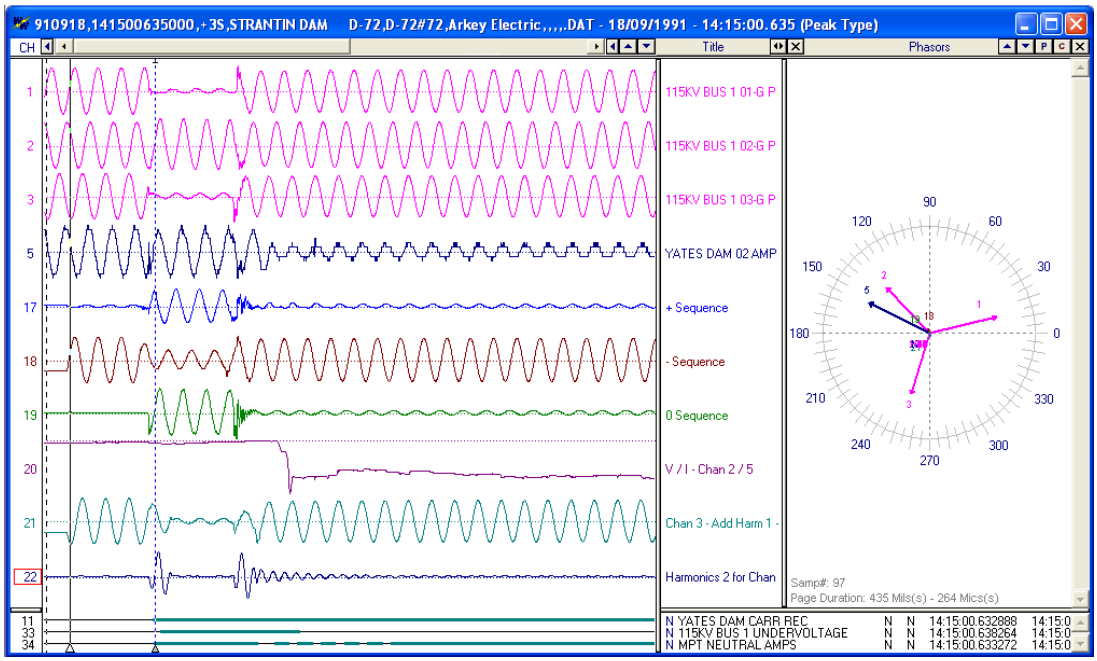


FIGURE 67 : RESULTAT VOIES VIRTUELLES ANALOGIQUES

Les ingénieurs peuvent utiliser les voies supplémentaires comme un outil générique pour les tâches de surveillance ou de modélisation. Une voie virtuelle peut être utilisée pour calculer l'une des phases d'une ligne surveillée en additionnant les phases restantes puis en soustrayant le résultat de la voie résiduelle. Cette opération libère ainsi une voie matérielle pour d'autres tâches de surveillance.

2. CONFIGURATION SYSTEME REQUISE ET PROCEDURE D'INSTALLATION

Ce chapitre décrit la configuration système requise pour installer et exécuter le logiciel. Il décrit également la procédure d'installation et donne des informations relatives au support technique.

2.1 Configuration système requise

La configuration système requise est décrite ci-dessous :

- Un PC IBM ou un PC compatible avec un microprocesseur 80486 ou de version supérieure.
- 128 Mo de mémoire.
- 2 Go d'espace libre sur le disque dur.
- Une carte vidéo A VGA, 8514/A ou une carte vidéo compatible.
- Microsoft Windows version 98 ou une version supérieure.

2.2 Installation

Deux cas possibles :

Installation avec le logiciel Win DR Manager : l'installation est transparente pour l'opérateur. L'installation de Win DR Manager prendra en charge l'installation de Wavewin.

Installation en indépendant : Les fichiers système sont fournis dans un format compressé. Suivre les instructions ci-après correspondant au type de support de stockage fournies avec ce manuel.

CD : Pour installer le logiciel à partir d'un CD, insérer le CD dans le lecteur de CD. Le programme d'installation s'exécute automatiquement.

Pour une installation complète du logiciel, suivre les instructions ci-dessous :

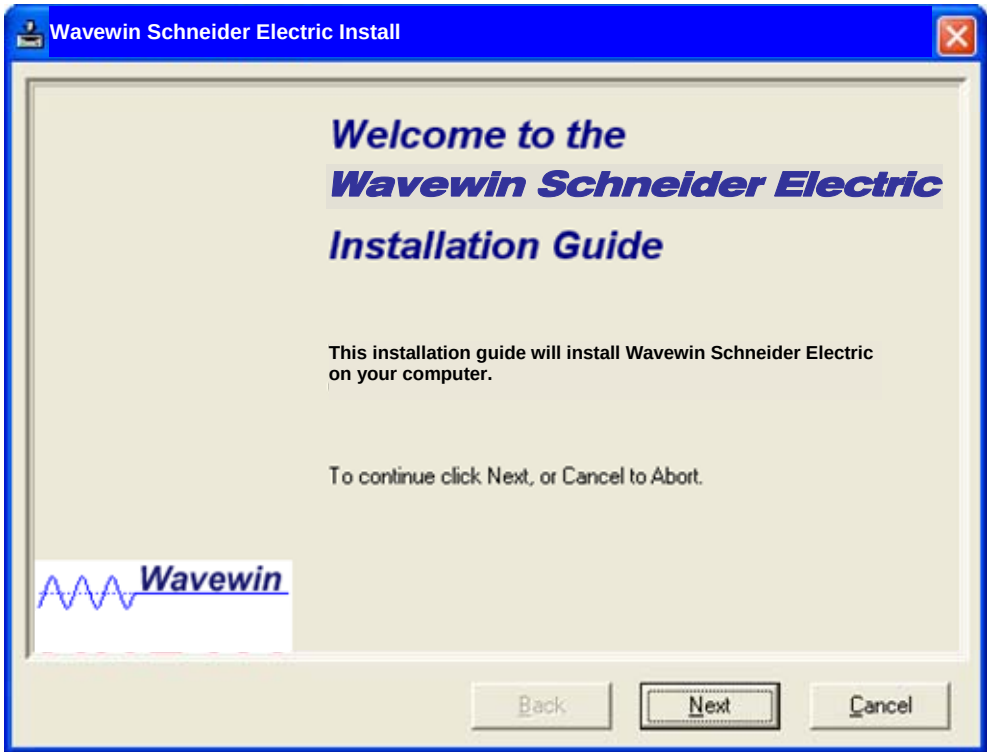


FIGURE 68 : DEMARRER L'INSTALLATION

Cliquer sur Suivant pour lancer l'installation.

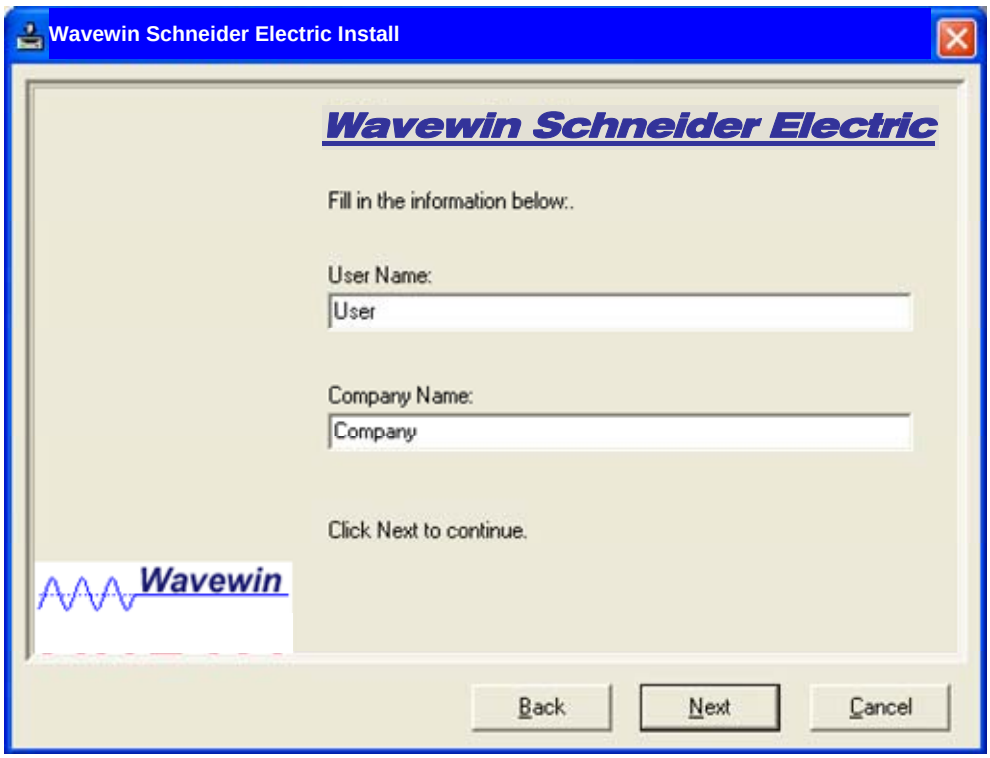


FIGURE 69 : NOM D'UTILISATEUR ET SOCIETE

Saisir le nom d'utilisateur et le nom de la société puis cliquer sur Suivant pour continuer.

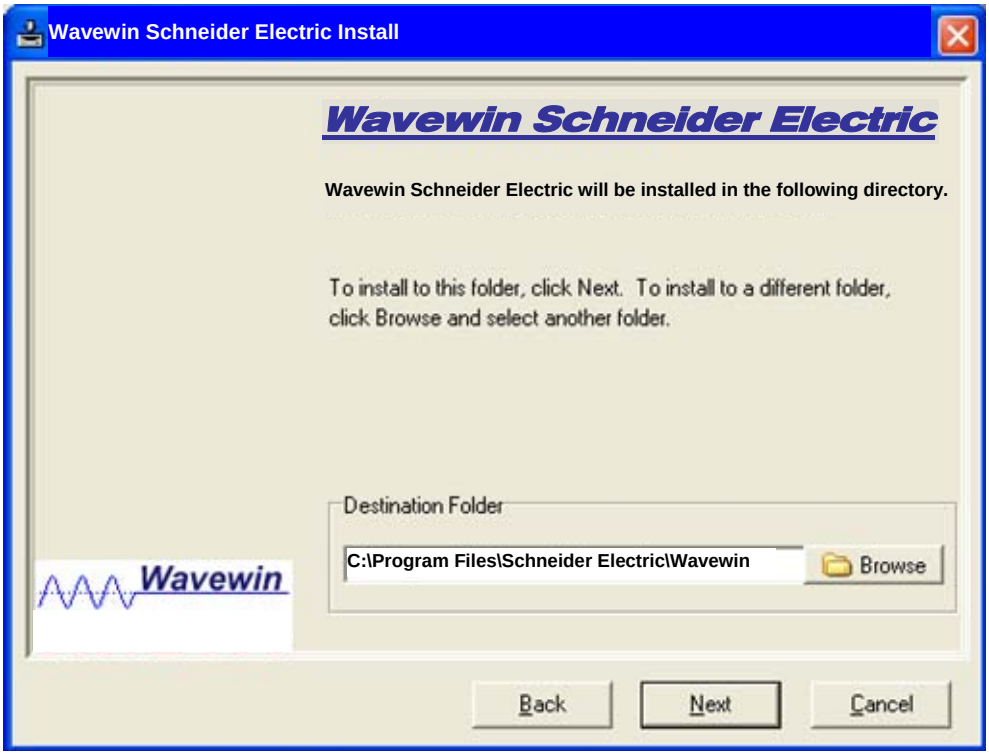


FIGURE 70 : DOSSIER DE DESTINATION

Définir le dossier de destination des fichiers système puis cliquer sur Suivant pour continuer. Le dossier de destination est le dossier dans lequel tous les fichiers sont copiés. Cliquer sur le bouton Parcourir pour sélectionner un répertoire existant.

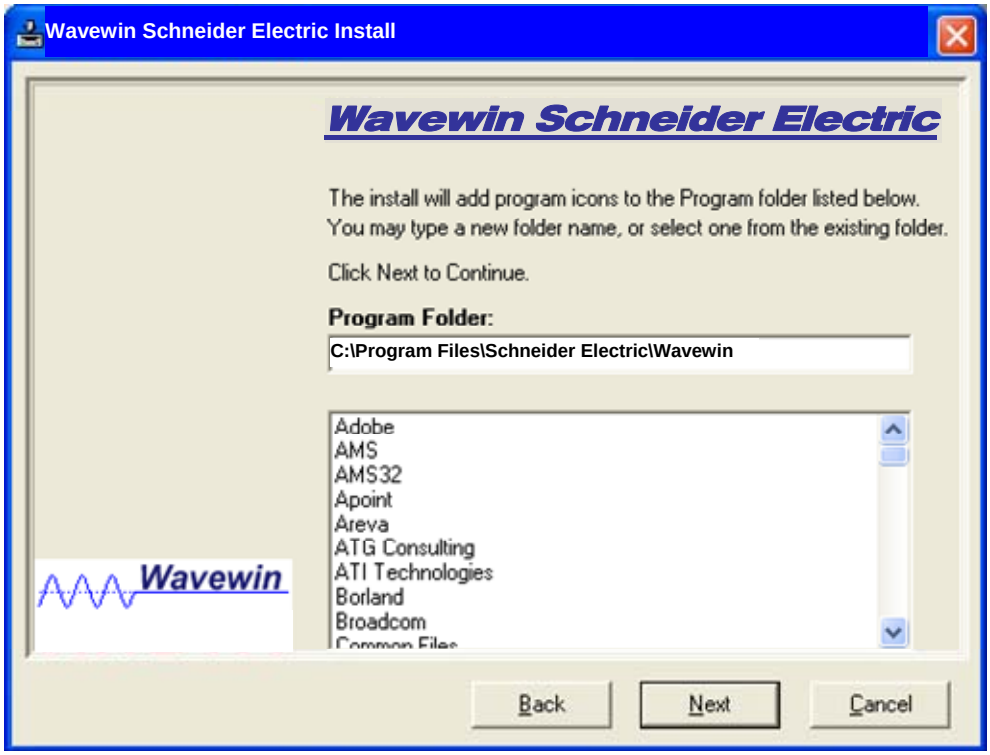


FIGURE 71 : DOSSIER PROGRAMMES

Définir le dossier Programmes pour les icônes système puis cliquer sur Suivant pour continuer. Le dossier Programmes est le dossier qui correspond à l'option "Programmes" du menu de démarrage de Windows. Pour placer les icônes système dans un dossier Programmes existant, sélectionner le dossier dans la liste.

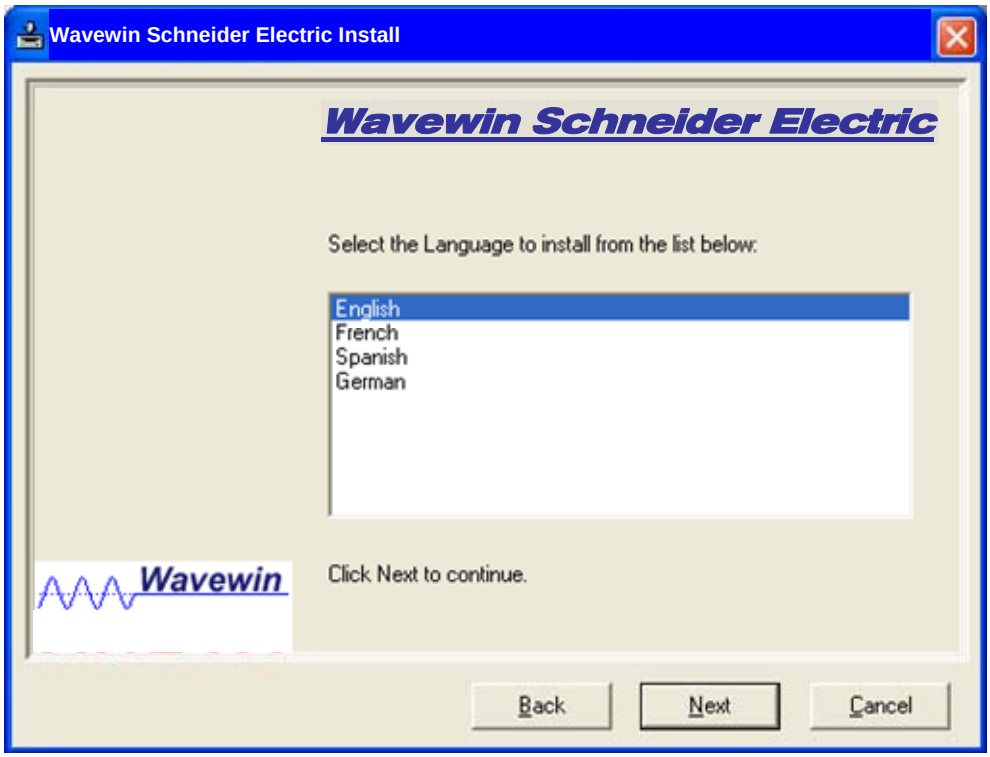


FIGURE 72 : SELECTIONNER LA LANGUE

Sélectionner la Langue à installer puis cliquer sur Suivant pour continuer.

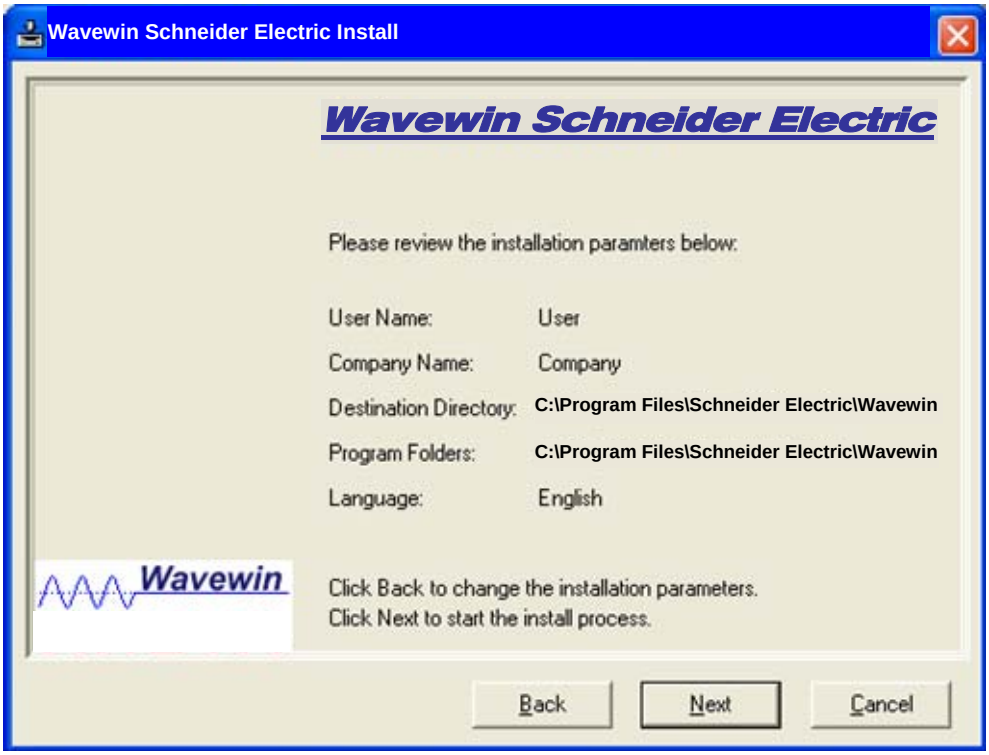


FIGURE 73 : VERIFIER LES CHAMPS DE L'INSTALLATION

Vérifier les informations sur l'installation puis cliquer sur Suivant pour continuer. Pour corriger les champs de l'installation, utiliser le bouton Précédent.

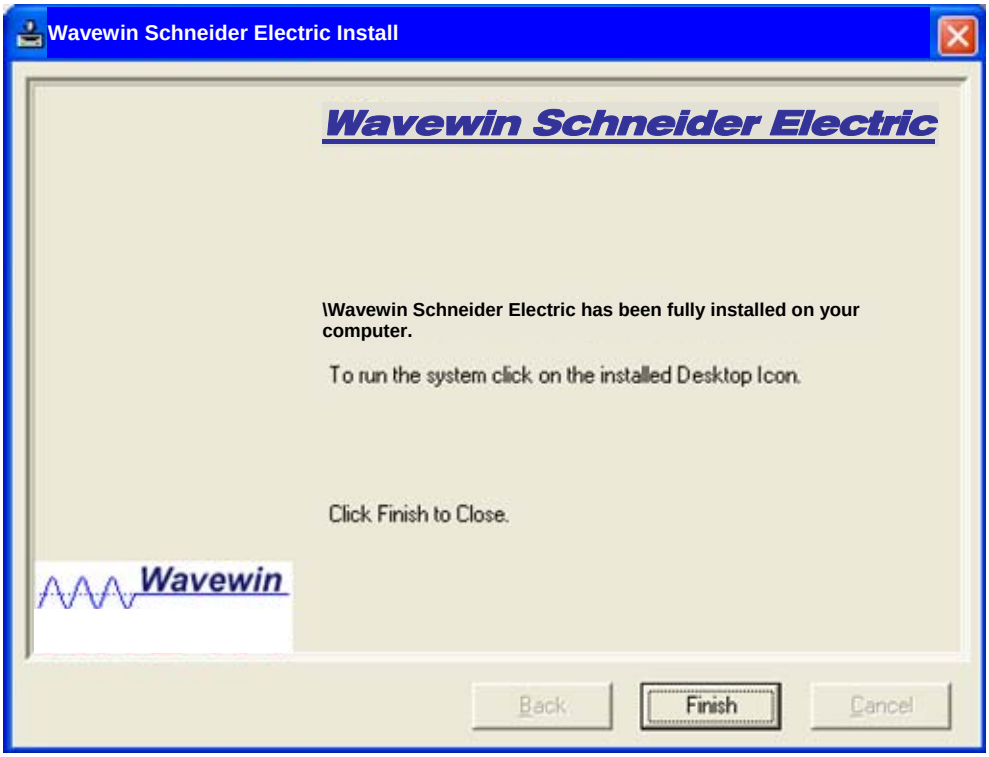


FIGURE 74 : FINIR L'INSTALLATION

L'installation est à présent terminée, cliquer sur Finir pour mettre fin à la procédure d'installation.

2.3 Démarrage du logiciel

Pour une installation avec le logiciel Win DR Manager, le module d'analyse Wavewin est lancé automatiquement par la sélection dans Win DR Manager du ou des enregistrements.

Pour une installation indépendante, une fois que vous avez installé le logiciel sur votre ordinateur, vous êtes prêt à démarrer. Vous pouvez procéder de deux façons différentes : 1) vous souhaitez utiliser immédiatement le logiciel et apprendre au fur et à mesure, dans ce cas vous utiliserez l'aide en ligne du système. 2) vous préférez une approche d'apprentissage structurée, dans ce cas lisez le chapitre précédent afin de vous familiariser avec les différentes fonctions du logiciel.

Pour exécuter le logiciel, cliquer sur l'icône correspondante qui a été créée sur le bureau ou ouvrir le menu Démarrer, aller dans le dossier Programmes et cliquer sur le raccourci Wavewin32.

2.4 Support technique

Bien que ce système soit facile à utiliser et à appréhender, vous pouvez être confronté à un problème technique, avoir l'impression que le système ne fonctionne pas correctement ou avoir des suggestions pour de futures améliorations.

Dans tous ces cas, contactez Softstuf :

- Téléphone : 215-922-6880, de 9 heures à 20 heures, du lundi au vendredi, (EST).
- Télécopie : 215-625-2497, réponse sous 24 heures.
- E-mail : support@softstuf.com, réponse sous 24 heures.

3. CHAMPS ET FONCTIONS

Ce chapitre décrit, par ordre alphabétique, tous les champs et toutes les fonctions du logiciel :

1er changement

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement (Sommaire des événements logiques)
Description :	Affiche la date et l'heure du premier changement d'état de la voie. 1er changement correspond à la troisième colonne du Sommaire des événements logiques.
Commentaires :	Ces données sont également affichées dans la quatrième colonne du tableau des informations logiques.

Affichage de l'échantillon

Emplacement :	Affichage des données
Description :	L'affichage de l'échantillon trace les données de la voie en espaçant chaque échantillon affiché d'une distance de 1 pixel. Les affichages d'échantillons sont utiles pour afficher les modifications de la fréquence d'échantillonnage.
Commentaires :	Pour modifier les paramètres d'affichage de courbe, ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés" du menu "Fichier". Cliquer sur l'onglet "Paramètres affichage" et paramétrer le champ "Type de courbe affichée" sur temps ou échantillon.
Voir aussi :	Affichages temps et échantillon dans le Chapitre 1

Affichage temps

Emplacement :	Affichage des données
Description :	L'affichage temps trace les données de la voie en fonction du temps. Les affichages temps sont utiles pour afficher les modifications de la fréquence de ligne.
Commentaires :	Pour modifier les propriétés d'affichage de courbe, ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés" du menu "Fichier". Cliquer sur l'onglet "Paramètres affichage" et paramétrer le champ "Type de courbe affichée" sur temps ou échantillon.
Voir aussi :	Affichages temps et échantillon dans le Chapitre 1

Afficher les données brutes du fichier

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche le contenu du fichier actif dans un éditeur ASCII ou hexadécimal.
Activation :	Directe : Bouton Menu : Alt-F, D
Commentaires :	Le fichier d'enregistrement s'affiche dans un éditeur ASCII si le contenu du fichier est en format texte et dans un éditeur hexadécimal si le fichier est au format binaire.
Voir aussi :	Afficher/Modifier les fichiers ASCII Afficher/Modifier les fichiers binaires

Afficher les Informations sur les voies

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche ou masque la fenêtre d'informations sur les voies. Cette option permet de basculer entre les deux vues.
Activation :	*Menu :* Alt-A, I
Commentaires :	La fenêtre des informations sur les voies peut être redimensionnée en plaçant la souris sur le curseur de séparation verticale et en le faisant glisser vers la droite ou la gauche. Le curseur se transforme en curseur de redimensionnement vertical dès que la souris est placée sur la barre.

Afficher les voies sélectionnées

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Masque toutes les voies non sélectionnées et repositionne les voies sélectionnées.
Activation :	Directe : Entrée Menu : Alt-V, V
Commentaires :	Les voies individuelles sont sélectionnées et désélectionnées en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur l'identifiant d'affichage correspondant de la voie ou sur les informations sur les voies ou en appuyant sur la barre d'espace. Les voies sélectionnées s'affichent en rouge.
Voir aussi :	Cacher les voies sélectionnées Montrer toutes les voies Rétablir

Afficher toutes les voies logiques

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche toutes les voies logiques ou simplement les voies logiques déclenchées. Cette option bascule entre les deux vues.
Activation :	Directe : F9 Menu : Alt-A, T
Commentaires :	Placer la souris sur la barre de séparation horizontale et le faire glisser vers le haut ou vers le bas pour redimensionner la zone d'affichage des voies logiques. Le curseur se transforme en curseur de redimensionnement horizontal dès que la souris est placée sur la barre.

Aide

Emplacement :	Toutes les fenêtres filles.
Description :	Affiche le fichier d'aide pour les fenêtres filles actives.
Activation :	Directe : F1 Menu : Alt-I, D
Commentaires :	Les informations contenues dans la fenêtre d'aide sont organisées de la manière suivante : Fonctions spécifiques de la fenêtre active, Touches de fonction, Options de menu, Barre de menus, Touches de navigation, Actions de la souris et Barre d'état

Aide de l'écran - Aide

Emplacement :	Toutes les fenêtres filles
Description :	Affiche le fichier d'Aide de la fenêtre active.
Activation :	*Menu* : Alt-I, D

Ajouter au fichier "log"

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Associe plusieurs fichiers "log" (Comtrade Logs et SDC Logs), du même type (correspondance des colonnes), dans un fichier délimité par virgule et portant l'extension .CSV.
Activation :	*Menu* : Alt-O, R, A
Commentaires :	Les fichiers doivent être du même type (les colonnes doivent être identiques et les données extraites du même équipement). Le fichier enregistré peut être affiché sous forme de tableau ou tracé dans l'afficheur de données de consignation.
Voir aussi :	Combiner des fichiers "log"

Ajouter les fichiers d'enregistrement

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Regroupe un certain nombre de fichiers d'enregistrement du même type (les noms des voies analogiques/logiques doivent correspondre) avec dates/heures communes dans une fenêtre.
Activation :	*Menu* : Alt-O, F, A, E (Ajoute des fichiers en enlevant les dates/heures communes) *Menu* : Alt-O, F, A, A (Ajoute toutes les données à la fin du fichier)
Commentaires :	Les fichiers doivent être du même type (les noms des voies analogiques/logiques doivent être identiques). Les résultats qui s'affichent dans la fenêtre peuvent être enregistrés dans un fichier Comtrade pour archivage.
Voir aussi :	Ajouter les fichiers ouverts Ajouter les fichiers d'enregistrement dans le Chapitre 1

Ajouter les fichiers ouverts

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Regroupe un certain nombre de fichiers ouverts du même type (les noms des voies analogiques/logiques doivent correspondre) avec dates/heures communes. Tous les fichiers d'enregistrement ouverts sont regroupés dans une nouvelle fenêtre.
Activation :	*Menu* : Alt-F, A, E (Ajoute les fichiers ouverts en enlevant les dates/heures communes) *Menu* : Alt-F, A, A (Ajouter toutes les données à la fin du fichier)
Commentaires	Les fichiers doivent être du même type (les noms des voies analogiques/logiques doivent être identiques). Les résultats qui s'affichent dans une nouvelle fenêtre peuvent être enregistrés dans un fichier Comtrade pour archivage.
Voir aussi :	Ajouter les fichiers d'enregistrement Ajouter les fichiers ouverts dans le Chapitre 1

Ajuster la fenêtre d'echantillonnage

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Réajuste la fenêtre d'échantillonnage Valeur efficace.
Activation :	*Directe :* Bouton Ajuster la fenêtre d'échantillonnage *Menu :* Alt-A, F
Commentaires :	Pour ajuster automatiquement la fenêtre d'échantillonnage Valeur efficace, cliquer sur le bouton **Ajuster la fenêtre d'échantillonnage** ou cliquer sur l'option "Ajuster la fenêtre d'échantillonnage" du menu "Affichage". Pour redimensionner manuellement la fenêtre d'échantillonnage Valeur efficace, cliquer sur le bouton droit de la souris pour régler la position de référence et sur le bouton gauche pour régler la position terminale des données puis cliquer sur le bouton **Curseur des Valeurs efficaces** . Le curseur efficace est déplacé sur la position de référence. Le champ Diff. temps (Delta X) affiché dans la barre d'état en bas de l'écran indique la différence de temps (en millisecondes ou secondes) et le nombre de périodes entre les curseurs de référence et de données. Pour déplacer la fenêtre d'échantillonnage, utiliser les touches flèche gauche, droite, Ctrl+flèche gauche et Ctrl+flèche droite ou la barre de défilement horizontale.
Voir aussi :	Paramétrer les curseurs dans le Chapitre 1 Curseur de données Curseur efficace Curseur de référence

Annuler les couleurs analogiques

Emplacement :	Affichage des donnée
Description :	Paramètre les couleurs des voies analogiques sur la couleur par défaut, noir.
Activation :	*Menu :* Alt-V, C
Commentaires :	Pour modifier la couleur d'une voie analogique, cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'identifiant de la voie ou le nom de la voie.

Annuler les requêtes

Emplacement :	Champs de requête
Description :	Efface tous les champs de requête et paramètre par défaut les opérateurs de requête sur égal (=).
Activation :	*Directe :* F8 *Menu :* Alt-R, A

Arborescence de dossiers

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche tous les disques connectés et les dossiers d'une arborescence.
Activation :	*Menu :* Alt-F, A – Afficher/Masquer l'arborescence
Commentaires :	Pour montrer/cacher l'arborescence, sélectionner l'option "Arborescence" du menu "Fichier". Les dossiers peuvent être renommés en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur le nom du dossier jusqu'à l'affichage de l'éditeur. En outre, les dossiers qui se trouvent sur l'ordinateur peuvent être envoyés dans la poubelle en sélectionnant l'option "Supprimer" du menu contextuel de l'arborescence (bouton droit de la souris). Si les dossiers se trouvent sur des disques durs externes, ils sont définitivement supprimés.
Voir aussi :	Naviguer dans les fichiers dans le Chapitre 1 Changer de disque/répertoire

Augmenter l'amplitude

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Augmente l'amplitude de toutes les voies analogiques ou des voies analogiques sélectionnées.
Activation :	*Directe :* Ctrl-flèche haut ou bouton Zoom en amplitude + *Menu :* Alt-O, Z
Commentaires :	Quand l'amplitude de la voie augmente, le Facteur multiplicateur des courbes est multiplié dans la valeur Pixels affichage. Pour modifier la valeur du facteur multiplicateur des courbes, sélectionner l'option "Propriétés" du menu "Fichier" puis cliquer sur l'onglet "Paramètres affichage".
Voir aussi :	Réduire l'amplitude Facteur d'échelle automatique

Boite de dialogue afficher

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Repositionne les colonnes de la liste des dossiers.
Activation :	*Menu :* Alt-O, A
Champs :	*Liste des colonnes :* liste toutes les colonnes de la liste des dossiers.
Options :	*Vers le haut :* Déplace la colonne sélectionnée avant la colonne qui la précède. *Vers le bas :* Déplace la colonne sélectionnée après la colonne qui la suit. *RAZ :* Rétablit l'ordre des colonnes tel qu'il était lors de la première installation du logiciel. *OK :* Modifie l'ordre des colonnes et redessine la liste des dossiers. *Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans exécuter la commande.
Commentaires :	Pour redimensionner les colonnes du tableau, placer la souris sur le séparateur de colonne et faire glisser la souris vers la gauche ou la droite ou double cliquer sur le séparateur de colonne pour élargir la colonne à sa taille maximale.
Voir aussi :	Personnaliser l'affichage de la liste dans le Chapitre 1 Redimensionner les colonnes

Cacher les voies sélectionnées

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Masque toutes les voies analogiques sélectionnées et repositionne les voies non sélectionnées.
Activation :	Directe : Supprimer Menu : Alt-V, M
Commentaires :	Pour sélectionner/désélectionner une voie analogique, cliquer sur l'identifiant ou sur les données de la voie.
Voir aussi :	Afficher la (les) voies sélectionnée(s) Montrer toutes les voies Rétablir

Champ d'état échelle automatique

Emplacement :	Affichage des données (Barre d'état)
Description :	Affiche l'état courant de la fonction d'échelle automatique (OUI, NON et Plus)
Commentaires :	Pour basculer entre les options d'Echelle automatique (OUI, NON et Plus), appuyer sur F6 ou sélectionner l'option "Echelle automatique" du menu Options. Si l'option d'échelle automatique est sur "OUI", les données de la voie sont mises à l'échelle jusqu'à la valeur maximale allouée pour l'affichage depuis la ligne de référence zéro. Si l'option d'échelle automatique est sur "Plus", les signaux sont tracés d'après la valeur maximale allouée pour l'affichage, en ignorant la ligne de référence zéro. La valeur la plus élevée est tracée à la position la plus haute et la valeur la moins élevée est tracée à la position la plus basse. Cette fonctionnalité a été ajoutée afin de montrer clairement le profil de fréquence, la Vcc et les voies de charge. Si l'option d'échelle automatique est sur "NON", toutes les voies sont mises à l'échelle d'après une seule valeur.
Voir aussi :	Colonne ASV Echelle automatique

Changer de disque/répertoire

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Modifie le chemin d'accès actif à la liste des dossiers.
Activation :	*Directe :* F7, bouton Ch.Rép. , bouton Précédent , Bouton Haut , bouton droit de la souris *Ou* Arborescence de dossiers *Menu :* Alt-F, H, Alt-F, A
Commentaires :	Il existe plusieurs méthodes pour modifier le chemin d'accès actif à la liste des dossiers. Utiliser l'arborescence pour naviguer dans les disques connectés. Pour saisir un chemin d'accès, utiliser la boîte de dialogue Changer de disque/répertoire située dans le menu Fichier. Pour faire une sélection dans la liste des 12 derniers répertoires actifs, utiliser le bouton droit de la souris. Pour naviguer dans les 12 derniers répertoires actifs, utiliser le bouton Précédent et pour revenir au répertoire précédent, utiliser le bouton flèche haut. Si le chemin d'accès ne peut être trouvé, un message d'erreur s'affiche.
Voir aussi :	Naviguer dans les fichiers dans le Chapitre 1

Changer la fréquence d'échantillonnage

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Modifie la fréquence d'échantillonnage courante.
Activation :	*Directe :* Bouton Changer la fréquence d'échantillonnage *Menu :* Alt-O, F
Champs :	*Fréquence d'échantillonnage utilisée:* la fréquence d'échantillonnage en cours d'utilisation. *Entrer la nouvelle fréquence d'échantillonnage:* la nouvelle fréquence d'échantillonnage. *Toujours ouvrir :*l'interface s'ouvrira avec la nouvelle fréquence.
Options :	*Entrée/OK :* Modifie la fréquence *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans exécuter la commande.
Commentaires :	Le champ Toujours ouvrir règle l'interface courante de manière à ce qu'elle convertisse toujours les fichiers à la nouvelle fréquence avant de les afficher.

Changer les opérateurs de requête

Emplacement :	Champs de requête
Description :	Modifie l'opérateur pour le champ de requête actif.
Activation :	*Directe :* F9 *Menu :* Alt-R, C
Commentaires :	Pour modifier l'opérateur, appuyer sur F9 ou cliquer avec le bouton gauche de la souris sur le symbole de l'opérateur.
Voir aussi :	Egal à (=), Supérieur à (>), Inférieur à (<)

Chemin d'accès/nom de fichier (Pas d'ext.)

Emplacement :	Boîte de dialogue Enregistrer sous COMTRADE (ASCII/Binaire)
Description :	Affiche le chemin d'accès et le nom du fichier du nouveau fichier COMTRADE.
Commentaires :	Le fichier de perturbographie pointé par le curseur est enregistré au format COMTRADE avec le nom de fichier spécifié. Lors de la spécification d'un nom de fichier, ne pas entrer d'extension, les fichiers ".CFG" et ".DAT" sont automatiquement créés. Si aucun chemin n'est spécifié, les fichiers sont enregistrés dans le répertoire actif.
Restrictions :	Le nom de fichier ne peut pas comporter d'extension.

Coller du texte

Emplacement :	Editeur ASCII
Description :	Colle le contenu du presse-papiers dans le document à l'emplacement du curseur. Le texte sélectionné existant est écrasé par le contenu du presse-papiers.
Activation :	*Directe :* Ctrl-V, Maj.-Insérer – Bouton Coller *Menu :* Alt-E, L
Commentaires :	Utiliser les touches Maj. et les touches flèche haut, flèche bas, Page précédente et Page suivante pour sélectionner le texte.
Voir aussi :	Copier un Texte Couper du texte

Colonne date de la sauvegarde

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche la date à laquelle le fichier a été enregistré pour la dernière fois sur le disque.
Commentaires :	Cliquer sur l'en-tête Date de la sauvegarde du tableau afin de trier les fichiers par ordre croissant ou décroissant en fonction de la date de sauvegarde.
Voir aussi :	Colonne Date/Heure du défaut Heure de sauvegarde

Colonne Date du défaut

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche la date du défaut des fichiers de perturbographie. Si le fichier n'est pas un fichier de perturbographie valide ou si la date et l'heure du défaut ne sont pas disponibles dans le nom du fichier, la colonne reste vierge.
Voir aussi :	Colonne Heure du défaut

Colonne equipement

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche le nom de l'équipement associé au nom long de fichier. Le cinquième champ du nom de fichier correspond au champ de l'équipement au format "Noms longs" de l'IEEE. Il représente le nom ou le code de l'équipement qui a généré le fichier.
Voir aussi :	Nom de fichier long dans le Chapitre 1.

Colonne fuseau horaire

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche le fuseau horaire associé au nom long de fichier. Le troisième champ du nom de fichier correspond au champ du fuseau horaire au format "Noms longs" de l'IEEE. Ce champ indique le fuseau horaire du poste par rapport à l'heure de Greenwich.
Voir aussi :	Format des "Noms longs" dans le Chapitre 1.

Colonne heure de la sauvegarde

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche l'heure à laquelle le fichier a été enregistré pour la dernière fois sur le disque.
Commentaires :	Cliquer sur l'en-tête Heure de la sauvegarde du tableau afin de trier les fichiers par ordre croissant ou décroissant en fonction de l'heure de sauvegarde.
Voir aussi :	Colonne Date/Heure du défaut

Colonne Heure du défaut

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche l'heure du défaut des fichiers de perturbographie. Si le fichier n'est pas un fichier de perturbographie valide ou si la date et l'heure du défaut ne sont pas disponibles dans le nom du fichier, la colonne reste vierge.
Voir aussi :	Colonne Date du défaut

Colonne instantanée crête

Emplacement :	Affichage des données (table analogique)
Description :	Affiche la valeur de crête mesurée entre les deux croisements à référence zéro entourant le curseur de données (ligne continue noire). La valeur est affichée sous forme de type Crête. Si le type de données pour l'interface chargée est une valeur efficace calibrée alors la valeur est multipliée par la racine carrée de 2.
Commentaires :	La valeur est affichée sous forme de type Crête. Si le type de données pour l'interface chargée est une valeur efficace calibrée alors la valeur est multipliée par la racine carrée de 2.
Voir aussi :	Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1

Colonne interface

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche l'interface associée au fichier.
Voir aussi :	Associer des types de fichier dans le Chapitre 1.

Colonne Nom de fichier

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche le nom des fichiers/répertoires dans le répertoire actif.
Commentaires :	Si le répertoire actif est un sous-répertoire, alors les deux premières lignes du tableau sont réservées aux raccourcis de navigation "." et "..". "." est un raccourci vers le répertoire racine et ".." vers le répertoire précédent.
Voir aussi :	Colonne Type de fichier

Colonne Nom du Poste

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche le nom du poste associé au nom long de fichier. Le quatrième champ du nom de fichier correspond au champ du poste au format "Noms longs" de l'IEEE.
Voir aussi :	Format des "Noms longs" dans le Chapitre 1.

Colonne pixels affichage

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche le nombre de pixels alloué aux voies.
Commentaires :	Lorsque l'amplitude d'une voie est augmentée ou réduite, le facteur multiplicateur des courbes, paramétré dans la boîte de dialogue "Propriétés", est multiplié ou divisé par les valeurs Pixels affichage dans le tableau d'informations analogiques. Pour augmenter ou réduire l'amplitude des voies, sélectionner "Zoomer en amplitude +" ou "Zoomer en amplitude -" dans le menu Données. Si aucune voie n'est sélectionnée, toutes les voies seront mises à l'échelle en conséquence.
Voir aussi :	Facteur multiplicateur des courbes Echelle automatique

Colonne societe

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche le nom de la société associé au nom long de fichier. Le sixième champ du nom de fichier correspond au champ de la société au format "Noms longs" de l'IEEE.
Voir aussi :	Nom de fichier long dans le Chapitre 1.

Colonne taille

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche la taille (en octets) du fichier.

Colonne Type

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche le type de défaut associé au nom long de fichier. Le huitième champ du nom de fichier correspond au champ du type pour le format "Noms longs" de l'IEEE. Ce champ représente le type de défaut ou le type de contenu du fichier.
Voir aussi :	Format des "Noms longs" dans le Chapitre 1.

Colonne Type de fichier

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche le type de fichier. "/dr" indique que le fichier est un sous-répertoire. Le numéro ID DAU s'affiche pour les fichiers DFR I, II, IIB et 2000 et l'extension du fichier s'affiche pour tous les autres fichiers.
Commentaires :	Si le répertoire actif est un sous-répertoire, alors les deux premières lignes du tableau sont réservées aux raccourcis de navigation "." et "..". "." est un raccourci vers le répertoire racine et ".." vers le répertoire précédent.

Colonne valeur crête max

Emplacement :	Affichage des données (table analogique)
Description :	Affiche la valeur crête maximale de la voie.
Commentaires :	Si l'interface active du type de données est paramétrée sur efficace calibrée, la valeur crête max. des fichiers est multipliée par la racine carrée de 2.
Voir aussi :	Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1

Colonne valeur crête min.

Emplacement :	Affichage des données (table analogique)
Description :	Valeur crête min. est la colonne qui affiche la valeur crête minimale de la voie.
Commentaires :	Si l'interface active du type de données est paramétrée sur efficace calibrée, la valeur crête min. des fichiers est multipliée par la racine carrée de 2.
Voir aussi :	Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1

Colonne Valeur de référence

Emplacement :	Affichage des données (table analogique)
Description :	Affiche la valeur d'échantillon au niveau du curseur de référence (ligne en pointillé bleue).
Commentaires :	Si l'interface active du type de données est paramétrée sur efficace calibrée, la valeur d'échantillon au niveau du curseur de données est multipliée par la racine carrée de 2.
Voir aussi :	Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1 Curseur de référence

Colonne Valeur efficace

Emplacement :	Affichage des données (table analogique)
Description :	Affiche la valeur efficace pour tous les échantillons positionnés entre le curseur efficace (ligne en pointillé noire) et le curseur de données (ligne continue noire). Si les données sont efficaces calibrées, chaque valeur d'échantillon est multipliée par la racine carrée de 2 avant d'être élevée au carré.
Voir aussi :	Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1 Curseur efficace Curseur de données

Colonne Valeur fen. max.

Emplacement :	Affichage des données (table analogique)
Description :	Affiche la valeur absolue maximale entre le curseur efficace (ligne en pointillé noire) et le curseur de données (ligne continue noire).
Commentaires :	Cette colonne est affichée si l'interface active du type de données est paramétrée sur Non sinusoïdales (fichiers de consignation).
Voir aussi :	Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1 Curseur de données Curseur efficace.

Colonne valeur instantanée

Emplacement :	Affichage des données (table analogique)
Description :	Affiche la valeur d'échantillon instantanée au niveau du curseur de données.
Commentaires :	Cette valeur est multipliée par la racine carrée de 2 si l'interface du type de données est paramétrée sur efficace calibrée.
Voir aussi :	Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1 Curseur de données

Colonne valeur max.

Emplacement :	Affichage des données (table analogique)
Description :	Affiche la valeur maximale de la voie.
Activation :	
Commentaires :	Cette colonne est affichée si l'interface active du type de données est paramétrée sur Non sinusoïdales (fichiers de consignation).
Voir aussi :	Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1

Colonne valeur min.

Emplacement :	Affichage des données (table analogique)
Description :	Affiche la valeur minimale de la voie.
Commentaires :	Cette colonne est affichée si l'interface active du type de données est paramétrée sur Non sinusoïdales (fichiers de consignation).
Voir aussi :	Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1

Colonnes facultatives

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	La convention "Noms longs" PSRC de l'IEEE permet d'ajouter des champs définis par l'utilisateur à la fin du nom du fichier. La liste contient 4 colonnes réservées pour les 4 premiers champs définis par l'utilisateur. Les colonnes sont intitulées Option-1 à Option-4.
Voir aussi :	Format des "Noms longs" dans le Chapitre 1.

Combiner des fichiers "log"

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Associe plusieurs fichiers "log" (Comtrade Logs et SDC Logs), de différents types (différentes colonnes), dans un fichier délimité par virgule et portant l'extension .CSV.
Activation :	*Menu* : Alt-O, R, M
Commentaires :	Les fichiers peuvent être de différents types (les colonnes n'ont pas à être identiques). Les noms du poste et de l'équipement des données seront ajoutés dans les deux premières colonnes du fichier. Le fichier de résultat peut être affiché sous forme de tableau.
Voir aussi :	Ajouter au fichier "log"

Compresser les Fichiers

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Compresse un groupe de fichiers ou un seul fichier avec l'option "Compresser un fichier" du menu "Fichier". Tous les fichiers support nécessaires à l'affichage des fichiers sélectionnés seront automatiquement inclus dans le fichier compressé. Les fichiers support sont les fichiers de configuration (*.CFG), d'en-tête (*.HDR) et d'information (*.INF) Comtrade, les fichiers d'information analogique et logique DFR tels que : les fichiers Hathaway DAU, les fichiers de préambule et d'en-tête Rochester, les fichiers CTL Faxtrax/Director, les fichiers SCF et TCF Transcan.
Activation :	*Directe :* Menu contextuel du bouton droit de la souris Zip *Menu :* Alt-F, F
Champs :	Nouveau nom du fichier compressé : Saisir un chemin d'accès et un nom pour le nouveau fichier compressé. Encrypter les en-têtes : Cliquer pour encrypter les en-têtes.
Commentaires :	Pour compresser des fichiers, sélectionner les fichiers voulus dans la liste des dossiers puis l'option "Compresser un fichier» du menu "Fichier" ou cliquer avec le bouton droit de la souris sur la liste des dossiers et sélectionner l'option "Compresser" Zip du menu contextuel. Tous les fichiers support nécessaires à l'affichage du (des) fichier(s) sont automatiquement inclus.
Voir aussi :	Compresser les fichiers dans le Chapitre 1.

Compresser un fichier COMTRADE

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Convertit tous les fichiers COMTRADE ASCII sélectionnés en fichiers COMTRADE binaires.
Activation :	*Menu :* Alt-O, C
Commentaires :	Cette fonction compresse le format de fichier COMTRADE ASCII. Elle est utile pour transférer les fichiers sur des disquettes ou par l'intermédiaire d'un support.
Voir aussi :	Compresser un fichier COMTRADE dans le Chapitre 1.

Configuration de l'imprimante

Emplacement :	Toutes les fenêtres filles.
Description :	Modifie le type d'imprimante et configure la nouvelle imprimante.
Activation :	*Menu :* Alt-F, S – Gestionnaire de fichiers/Editeur ASCII/Hex *Menu :* Alt-F, G – Affichage des données *Menu :* Alt-F, S – Fenêtre DXF

Constantes de résolution du zoom X, Y

Emplacement :	Fenêtre DXF (Boîte de dialogue Propriétés du dessin)
Description :	Paramètre les valeurs de résolution max X et max Y des dessins. Pixels Max X : La valeur de résolution X maximale. Pixels Max Y : La valeur de résolution Y maximale.
Activation :	*Directe :* F2 – Bouton Propriétés de la fenêtre *Menu :* Alt-F, P
Variation :	Inférieure à 32000

Copier des fichiers

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Copie les fichiers sélectionnés dans le dossier de destination spécifié. Si le dossier n'existe pas, entrer le nom du répertoire dans la zone de texte. Le système demande une confirmation avant de créer le répertoire.
Activation :	*Directe :* F8 ou le bouton Copier vers *Menu :* Alt-F, C
Champs :	*Nom du répertoire :* Répertoire de destination dans lequel les fichiers sélectionnés doivent être copiés. Pour spécifier un nouveau dossier, entrer son chemin d'accès dans cette zone de texte. *Répertoires :* Affiche une arborescence des répertoires du système, double-cliquer pour ouvrir un nœud dans l'arborescence et cliquer sur le répertoire voulu pour le mettre en évidence. *Fichiers :* Affiche une liste de fichiers dans le répertoire mis en évidence. *Disques :* Liste de tous les disques connectés. Sélectionner le disque voulu.
Options :	*Entrée/OK :* Copie les fichiers sélectionnés dans le dossier de destination. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans exécuter la commande.
Commentaires :	Les fichiers sélectionnés s'affichent en rouge. Les champs Nom et Taille affichés dans la barre d'état sont mis à jour en conséquence. Les fichiers dont la copie a échoué sont sélectionnés et regroupés en haut du tableau.
Voir aussi :	Déplacer des fichiers Sélectionner/Désélectionner des fichiers

Copier un Texte

Emplacement :	Editeur ASCII
Description :	Copie le texte sélectionné dans le presse-papiers.
Activation :	*Directe :* Ctrl-C, Ctrl-Ins – Bouton Copier *Menu :* Alt-E, C
Commentaires :	Pour sélectionner du texte, utiliser la touche Maj. plus les touches flèche haut, flèche bas, Page précédente et Page suivante ou faire glisser la souris.
Voir aussi :	Couper du texte Coller du texte

Copier/Couper/coller les fichiers

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Copie ou coupe les fichiers sélectionnés dans le presse-papiers. Va dans le dossier de destination et colle les fichiers.
Activation :	*Directe :* Ctrl-X (Coller) , Ctrl-C (Copier) , Ctrl-V (Coller) *Menu :* Alt-E, R (Couper), Alt-E, C (Copier), Alt-E, L (Coller)
Commentaires :	Les fichiers sélectionnés s'affichent en rouge. Les champs NomTotal marqués et Taille affichés dans la barre d'état sont mis à jour en conséquence. Pour copier/couper/coller des fichiers, utiliser les options du menu Editer, les touches de raccourci ou cliquer avec le bouton droit de la souris dans la liste des dossiers et sélectionner l'option voulue.
Voir aussi :	Copier des fichiers Déplacer des fichiers Sélectionner/Désélectionner des fichiers

Couleur de fond

Emplacement :	Fenêtre DXF (Boîte de dialogue Constantes du dessin)
Description :	Sélectionne la couleur du fond du dessin DXF.
Activation :	*Directe :* F2 *Menu :* Alt-F, P Par défaut : Noir

Couleur de fond des voies

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Modifie la couleur du fond de l'affichage des données. Les champs de couleur de fond se trouvent dans la boîte de dialogue "Propriétés" de l'onglet "Couleurs".
Activation :	*Menu :* Alt-F, T, onglet Couleurs

Couper du texte

Emplacement :	Editeur ASCII
Description :	Copie le texte sélectionné dans le presse-papiers Windows avant de le supprimer.
Activation :	*Directe :* Ctrl-X, Maj.-Supprimer – Bouton Couper *Menu :* Alt-E, R
Commentaires :	Utiliser les touches Maj. et les touches flèche haut, flèche bas, Page précédente et Page suivante pour sélectionner le texte.
Voir aussi :	Copier un Texte Coller du texte

Créer un repertoire

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Crée un nouveau répertoire.
Activation :	*Menu :* Alt-F, É
Champs :	*Répertoire :* Nom du nouveau répertoire.
Options :	*Entrée/OK :* Créer le nouveau répertoire. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans exécuter la commande.
Commentaires :	Si aucun chemin d'accès n'est défini, le nouveau répertoire est placé dans le répertoire actif.

Curseur de données

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche la valeur d'échantillon instantanée de la voie. Le curseur de données est la ligne continue noire qui se déplace verticalement entre les voies analogiques et logiques.
Commentaires :	Le curseur de données permet d'afficher les informations sur les voies (ex. : valeurs des échantillons analogiques, valeurs efficaces, informations logiques, date et heure, etc.. Les informations sont affichées dans le cadre de la voie situé à droite des courbes et dans la barre d'état. Les touches Ctrl-flèche gauche/droite déplacent les données crête à crête et les touches Maj.-Ctrl-flèche gauche/droite déplacent les données d'une période en temps.
Voir aussi :	Curseur efficace Curseur de référence Curseurs horizontaux Saut de période Saut de crête

Curseur de référence

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche la valeur d'échantillon instantanée à l'emplacement du curseur de référence (ligne en pointillé bleue qui se déplace verticalement entre les voies analogiques et logiques). Cette valeur s'affiche dans la colonne Valeur de référence de la vue de la table analogique.
Commentaires :	Le curseur de référence permet de redimensionner la fenêtre d'échantillonnage Valeur efficace et d'afficher la valeur instantanée à l'emplacement de l'échantillon. Pour redimensionner la fenêtre d'échantillonnage, cliquer sur le bouton droit de la souris pour régler la position du curseur de référence et sur le bouton gauche pour régler la position du curseur de données puis cliquer sur le bouton **Curseur des valeurs efficaces.** . Le champ Différence X, affiché dans la barre d'état indique la différence de temps entre le curseur de référence et le curseur de données. Si la différence en temps entre les échantillons est en millisecondes ou en microsecondes, le nombre de périodes entre les deux curseurs est alors affiché. La position par défaut du curseur de référence est sur l'heure du défaut.
Voir aussi :	Curseur de données Valeur de référence

Curseur de référence de défaut

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche la différence de temps à partir de l'heure du défaut défini dans le fichier affiché. Les unités sont affichées dans le champ d'état Différence X.
Commentaires :	Le curseur de référence de défaut est affiché entre les voies analogiques et logiques. Pour afficher ou masquer le curseur de référence de défaut, ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés" du menu "Fichier". Cliquer sur l'onglet "Paramètres affichage" et faire un choix dans le champ "Curseur de référence".
Voir aussi :	Curseur de référence de défaut dans le Chapitre 1

Curseur efficace

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Le curseur efficace est la ligne continue noire qui se déplace verticalement entre les voies analogiques et logiques. Le curseur efficace et le curseur de données définissent la fenêtre d'échantillonnage Valeur efficace.
Commentaires :	Lors de l'ouverture initiale de l'affichage de données, la fenêtre d'échantillonnage est paramétrée par défaut sur une période. La fenêtre d'échantillonnage est utilisée pour calculer la valeur efficace pour tous les échantillons positionnés entre le curseur de données et le curseur efficace. Cette valeur est affichée dans la Vue analogique. Pour redimensionner la fenêtre d'échantillonnage, cliquer sur le bouton droit de la souris pour régler la position du curseur de référence et sur le bouton gauche pour régler la position du curseur de données puis cliquer sur le bouton **Curseur valeurs efficaces** . Ce bouton déplace le curseur efficace sur le curseur de référence.
Voir aussi :	Curseur de données Colonne Valeur efficace Colonne Efficace vraie

Curseurs horizontaux

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche le curseur continu noir qui suit le curseur de données et un curseur en pointillé bleu qui suit le curseur de référence.
Activation :	*Menu :* Alt-A, C
Commentaires :	Les curseurs sont positionnés au niveau de la première voie analogique sélectionnée (en rouge). Si aucune voie n'est marquée, les curseurs sont alors positionnés au niveau de la première voie affichée. Le champ Delta Y de la barre d'état indique la différence entre les deux curseurs.
Voir aussi :	Curseur efficace Curseur de données Curseur de référence

D&H

Emplacement :	Affichage des données (Champ d'état)
Description :	Affiche les données et la date et l'heure de l'échantillon au niveau du curseur de données.
Voir aussi :	Champ Delta X

Delta X

Emplacement :	Affichage des données (Champ d'état)
Description :	Affiche l'heure en microsecondes, millisecondes, ou secondes entre le curseur efficace et le curseur de données. Le nombre de périodes est également affiché si les échantillons du fichier sont séparés par des microsecondes ou des millisecondes.
Voir aussi :	Champ D&H Curseur efficace

Delta Y

Emplacement :	Affichage des données (Champ d'état)
Description :	Affiche la différence entre le curseur horizontal de données et le curseur horizontal de référence.
Voir aussi :	Champ Delta X

Déplacer des fichiers

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Copie les fichiers sélectionnés dans le répertoire de destination spécifié puis supprime les fichiers du répertoire source. Si la copie d'un fichier échoue, le fichier est sélectionné et placé en haut du répertoire source. Pour créer un nouveau répertoire de destination, saisir le nom dans la zone de texte Répertoires. Le système demande une confirmation avant de créer le nouveau répertoire.
Activation :	*Directe :* F9, - Bouton Déplacer des fichiers *Menu :* Alt-F, D
Champs :	*Nom du répertoire :* Répertoire de destination où les fichiers sélectionnés doivent être déplacés. Pour spécifier un nouveau répertoire, entrer son chemin d'accès dans cette zone de texte. *Répertoires :* Affiche une arborescence des répertoires du système, double-cliquer pour ouvrir un nœud dans l'arborescence et cliquer sur le répertoire voulu pour le mettre en évidence. *Fichiers :* Affiche une liste de fichiers dans le répertoire mis en évidence. *Disques :* Liste de tous les disques connectés. Sélectionner le disque voulu.
Options :	*Entrée/OK :* Déplace les fichiers sélectionnés dans le dossier de destination sélectionné. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans exécuter la commande.
Commentaires :	Les fichiers sélectionnés s'affichent en rouge. Les champs Nom et Taille affichés dans la barre d'état sont mis à jour en conséquence.
Voir aussi :	Copier des fichiers Sélectionner/Désélectionner des fichiers

Déplacer le curseur de référence au curseur (données)

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Déplace le curseur de référence (ligne en pointillé bleue) sur l'échantillon au niveau du curseur de données (ligne continue noire).
Activation :	*Directe :* Ctrl-A – Paramètre le bouton du curseur de référence *Menu :* Alt-A, D
Commentaires :	Le champ Diff. temps (Delta X) situé dans la barre d'état en bas de l'écran affiche la différence de temps entre le curseur de référence et le curseur de données. Si la différence en temps entre les échantillons est en millisecondes ou en microsecondes, le nombre de périodes entre les deux curseurs est alors affiché.
Voir aussi :	Paramétrer les curseurs dans le Chapitre 1 Curseur de données Curseur de référence

Déplacer le curseur efficace au curseur de référence

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Déplace le curseur efficace (ligne en pointillé noire) sur l'échantillon au niveau du curseur de référence (ligne en pointillé bleue).
Activation :	*Directe :* Ctrl-Z – Bouton Régler curseur efficace. *Menu :* Alt-A, R
Commentaires :	Le curseur efficace. et le curseur de données définissent la fenêtre d'échantillonnage Valeur efficace.
Voir aussi :	Paramétrer les curseurs dans le Chapitre 1 Curseur efficace.

Déplacer vers le bas

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Descend d'une position toutes les voies analogiques sélectionnées.
Activation :	*Directe :* touche "-" *Menu :* Alt-V, B
Commentaires :	Les voies individuelles peuvent être sélectionnées ou désélectionnées en cliquant sur l'ID d'affichage correspondant des voies ou sur les informations de la voie ou en appuyant sur la barre d'espace. Les voies analogiques sélectionnées s'affichent en rouge.
Voir aussi :	Déplacer vers le haut

Déplacer vers le haut

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Remonte d'une position toutes les voies analogiques sélectionnées.
Activation :	Directe : touche "+" Menu : Alt-V, H
Commentaires :	Les voies individuelles peuvent être sélectionnées ou désélectionnées en cliquant sur l'ID d'affichage correspondant des voies ou sur les informations de la voie ou en appuyant sur la barre d'espace. Les voies analogiques sélectionnées s'affichent en rouge.
Voir aussi :	Déplacer vers le bas

Dernier

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement (Sommaire des événements logiques)
Description :	Affiche l'état des derniers échantillons logiques du fichier. 1er correspond à la seconde colonne du Sommaire des événements logiques. A=Alarme, N=Normal.
Commentaires :	Ces données sont également affichées dans la troisième colonne du tableau des informations logiques.

Dernier changement

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement (Sommaire des événements logiques)
Description :	Affiche la date et l'heure du dernier changement d'état de la voie. Dernier changement correspond à la quatrième colonne du Sommaire des événements logiques.
Commentaires :	Ces données sont également affichées dans la cinquième colonne du tableau des informations logiques.
Voir aussi :	

Désélectionner tout

Emplacement :	Tous les tableaux
Description :	Désélectionne toutes les lignes sélectionnées du tableau.
Activation :	*Directe :* Bouton Sélectionner (si fichiers sélectionnés>0) . *Menu :* Alt-S, T
Commentaires :	Les lignes sélectionnées s'affichent en rouge. Le champ Total marqués affiché dans la barre d'état est automatiquement mis à jour.
Voir aussi :	Sélectionner/Désélectionner des fichiers Grouper les fichiers sélectionnés

Désélectionner/sélectionner les fichiers

Emplacement :	Tous les tableaux
Description :	Sélectionne ou désélectionne la ligne pointée par le curseur.
Activation :	*Directe :* Barre d'espace, Ctrl-Bouton gauche de la souris *Menu :* Alt-S, D
Commentaires :	Les lignes sélectionnées s'affichent en rouge. Le champ Total marqués affiché dans la barre d'état est automatiquement mis à jour.
Voir aussi :	Désélectionner tout Grouper les lignes sélectionnées

Détection d'interface automatique

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Insère le nom du fichier à l'emplacement du curseur et active l'interface associée.
Voir aussi :	Associer des types de fichier dans le Chapitre 1.

Données d'enregistrement

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Trace le contenu du fichier d'événement pointé par le curseur ou, si des fichiers d'enregistrement sont sélectionnés, trace tous les fichiers sélectionnés.
Activation :	*Directe :* <Entrée>, Bouton Tracer *Menu :* Alt-O, F, O
Commentaires :	Au maximum, 10 fichiers de perturbographie/de consignation peuvent être ouverts simultanément.

Dupliquer une période

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Duplique la période entre le curseur de données et le curseur efficace
Activation :	*Directe :* Bouton Copier une période *Menu :* Alt-O, D
Champs :	*# périodes :* Entrer le nombre de copies de la (des) période(s) sélectionnée(s).
Options :	*Entrée/OK :* Dupliquer la (les) période(s) sélectionnée(s). *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans exécuter la commande.
Commentaires :	Cette fonction est utile pour créer des fichiers paramétrés pour test ou pour créer un fichier destiné à des applications de simulation ou de modélisation.
Voir aussi :	Dupliquer une période dans le Chapitre 1 Enlever des périodes

Echelle automatique

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Met l'état de l'échelle automatique de l'amplitude sur Oui, Non ou Plus pour toutes les voies analogiques visibles.
Activation :	*Directe :* F6 – bouton Echelle automatique *Menu :* Alt-O, E, N-Non, O-Oui et P-Plus
Commentaires :	Le champ EA affiché dans la barre d'état indique l'état courant de l'échelle automatique OUI, NON ou Plus Si l'option d'échelle automatique est sur "OUI", les données de la voie sont mises à l'échelle jusqu'à la valeur maximale allouée pour l'affichage depuis la ligne de référence zéro. Si l'option d'échelle automatique est sur "Plus", les signaux sont tracés d'après la valeur maximale allouée pour l'affichage, en ignorant la ligne de référence zéro. La valeur la plus élevée est tracée à la position la plus haute et la valeur la moins élevée est tracée à la position la plus basse. Cette fonction a été ajoutée afin de montrer clairement le profil de fréquence, la Vcc et les voies de charge. Si l'option d'échelle automatique est sur "NON", toutes les voies sont mises à l'échelle d'après une seule valeur.
Voir aussi :	Augmenter l'amplitude Réduire l'amplitude Facteur d'échelle automatique Champ d'état EA

Echelle automatique

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche la voie analogique en utilisant le nombre maximal de pixels autorisé sans point de référence zéro. L'échelle automatique est activée via la fonction d'échelle automatique.
Activation :	*Directe :* F6, - Bouton Echelle automatique Menu : Alt-O, E, P
Commentaires :	L'échelle automatique bascule entre les vues Non, Oui et Plus. ++ trace le signal en utilisant le nombre maximal de pixels alloué à la voie. La valeur la plus élevée est tracée à la position la plus haute autorisée et la valeur la moins élevée est tracée à la position la plus basse autorisée. Cette fonction a été ajoutée afin de montrer clairement le profil de fréquence, la Vcc et les voies de données de charge.
Voir aussi :	Mettre les voies analogiques à l'échelle dans le Chapitre 1 Champ d'état AS Echelle automatique

Editeur ASCII

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Edite le fichier ASCII pointé par le curseur.
Activation :	*Directe* : F2 *Menu* : Alt-O, A
Commentaires :	Le contenu du fichier s'affiche au format texte. Utiliser les touches flèche haut, flèche bas, flèche gauche, flèche droite, Page précédente, Page suivante, Début, Fin, Ctrl-Début et Ctrl-Fin ou la barre de défilement pour naviguer dans les données et les options du menu Editer pour couper, copier ou coller le texte. Au maximum, 10 éditeurs ASCII peuvent être ouverts simultanément.

Editeur hexadécimal

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Edite le fichier pointé par le curseur dans un éditeur binaire.
Activation :	Directe : F3 Menu : Alt-O, X
Commentaires :	Le contenu du fichier s'affiche dans un éditeur hexadécimal. Utiliser les touches flèche haut, flèche bas, Page précédente, Page suivante, Ctrl-Début et Ctrl-Fin pour naviguer dans les données du fichier, ou utiliser la barre de défilement. Lorsqu'une valeur hexadécimale est écrasée, l'équivalent ASCII apparaît dans la fenêtre située à droite de l'éditeur. Au maximum, 10 fenêtres peuvent être ouvertes simultanément. Les touches de fonction F4 et F3 permettent de rechercher les données ASCII ou les valeurs hexadécimales. Pour rechercher des valeurs hexadécimales, insérer le caractère "#" devant la valeur hexadécimale dans le champ "Trouver un texte".

Effacer des fichiers

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Supprime tous les fichiers sélectionnés et les répertoires vides du répertoire actif.
Activation :	*Directe :* Supprimer *Menu :* Alt-F, E
Commentaires :	Les fichiers et répertoires sélectionnés s'affichent en rouge. Les champs Nom et Taille affichés dans la barre d'état sont mis à jour en conséquence. Les fichiers et les répertoires dont la suppression a échoué sont sélectionnés et regroupés en haut de la liste.
Restrictions :	Un répertoire sélectionné doit être vide pour pouvoir être supprimé de la liste des dossiers.
Voir aussi :	Sélectionner/Désélectionner des fichiers

Egal à (=)

Emplacement :	Champs de requête
Description :	Cherche dans le répertoire actif les fichiers correspondant aux critères entrés.
Commentaires :	Pour modifier l'opérateur de requête, appuyer sur F9 ou cliquer avec le bouton gauche de la souris sur le symbole de l'opérateur.
Voir aussi :	Supérieur à (>) Inférieur à (<)

Enlever des périodes

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Supprime des périodes au début, au milieu ou à la fin de la fenêtre d'affichage de données active.
Activation :	*Menu :* Alt-O, E, G: A gauche du début au curseur de données *Menu :* Alt-O, E, D : du curseur de données à la fin *Menu :* Alt-O, E, M : du curseur de données au curseur de référence
Commentaires :	L'option Enlever des périodes comprend elle-même trois options : A gauche supprime les périodes du premier échantillon au curseur de données (ligne continue noire verticale). A droite supprime les périodes du curseur de données jusqu'au dernier échantillon. Au milieu supprime les périodes du curseur de données jusqu'au curseur de référence (ligne en pointillé bleue verticale).
Voir aussi :	Enlever des périodes dans le Chapitre 1

Enregistrer au format comtrade (ASCII/Binaire)

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers et Affichage des données
Description :	Enregistre le fichier d'enregistrement pointé par le curseur ou les voies analogiques/logiques affichées au format COMTRADE ASCII ou binaire.
Activation :	*Menu :* Alt-O, S, A – Enregistrer au format COMTRADE ASCII *Menu :* Alt-O, S, B – Enregistrer au format COMTRADE binaire
Champs :	*Chemin d'accès :* Le chemin de destination. *Nom du fichier :* Le nom du fichier sans extension.
Options :	*Entrée/OK :* Lire le contenu du fichier et l'enregistrer au format COMTRADE. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans exécuter la commande.
Commentaires :	Ne pas saisir d'extension de nom de fichier. Les fichiers de configuration (.CFG) et de données (.DAT) COMTRADE sont automatiquement créés. Si un chemin n'est pas défini, les fichiers sont enregistrés dans le répertoire actif. Deux versions Comtrade sont actuellement prises en charge : l'ancien format 1991 et le format plus récent 1999. Le format Comtrade peut être sélectionné dans la boîte de dialogue "Propriétés" de la fenêtre d'affichage des données. Le format par défaut est le format 1999. Si les valeurs des échantillons dans le fichier sélectionné sont efficaces calibrées et que le fichier Comtrade obtenu doit avoir des valeurs instantanées, régler les champs "Paramètres Comtrade" de manière à convertir automatiquement les données efficaces en valeurs instantanées. Pour paramétrer les champs "Paramètres Comtrade", ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés" dans la fenêtre d'affichage des données. Sélectionner l'onglet "Comtrade" puis "Oui" pour "Convertir les données efficaces calibrées en données crête". Pour convertir automatiquement les voies sélectionnées au format Comtrade avec la convention des "Noms longs" de l'IEEE, cocher la case "Utiliser la convention "Noms longs" pour le(s) fichier(s) Comtrade" de la boîte de dialogue "Enregistrer sous Comtrade" et laisser le champ Nom de Fichier vide. Les voies sélectionnées sont converties au format Comtrade sélectionné et sont nommées d'après la convention des "Noms longs" de l'IEEE.
Restrictions :	Le fichier sélectionné doit être un fichier de perturbographie supporté.
Voir aussi :	Enregistrer sous Comtrade dans le Chapitre 1

Enregistrer les valeurs affichées (Format par defaut)

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Enregistre les valeurs de la table analogique dans un fichier ou dans le presse-papiers Windows.
Activation :	*Menu :* Alt-F, P, onglet "Fichier de valeurs"
Champs :	*Sauver :* emplacement de sauvegarde des valeurs : fichier, presse-papiers ou les deux *Sélectionner fichier données :* Sélectionne le fichier des valeurs affichées. *Sauver le type :* Comment tenir le fichier à jour : ajouter ou écraser *Sauver au format :* Comment sauvegarder les données : ASCII ou délimité par virgule *Ajouter un titre :* Ajoute les titres au fichier ou pas de titre.
Options :	*Entrée/OK :* Paramètre le format. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans exécuter la commande.
Commentaires :	Pour enregistrer les valeurs des échantillons dans un fichier, sélectionner l'option "Sélectionner et sauver" du menu "Valeurs". Sélectionner le format pour l'échantillon sélectionné. Pour afficher le fichier de valeurs, sélectionner l'option "Fichier de valeurs/Ouvrir" du menu "Valeurs".
Voir aussi :	Enregistrer les valeurs affichées dans le Chapitre 1

Enregistrer sous

Emplacement :	Editeur ASCII/Hex
Description :	Enregistre le fichier actif sous un nouveau nom.
Activation :	*Menu :* Alt-F, E
Voir aussi :	Enregistrer sous format texte

Enregistrer sous format texte

Emplacement :	Editeur hexadécimal
Description :	Enregistre les valeurs binaires de l'éditeur hex dans un fichier texte ASCII.
Activation :	*Menu:* Alt-F, T
Voir aussi :	Enregistrer sous

En-tête de l'enregistrement

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers et Affichage des données
Description :	Génère et affiche un résumé des voies analogiques et logiques pour le fichier actif dans la liste des dossiers ou l'affichage des données.
Activation :	*Directe :* Boutons En-tête - Liste des dossiers, - Affichage des données *Menu :* Alt-O, E – Liste des dossiers, Alt-F, E – Affichage des données
Commentaires :	Le fichier d'en-tête contient les informations suivantes : <u>Informations d'enregistrement</u> - Poste : Nom du poste associé à l'enregistrement. - Nom du fichier : Nom du fichier d'enregistrement. - Taille du fichier : Taille du fichier en kilo-octets. - Pré-temps : Date et heure du premier échantillon de pré-défaut. - Post-temps : Date et heure du premier échantillon de défaut. - Date/Heure de sauvegarde : Date et heure auxquelles le fichier a été enregistré sur le disque dur. - Date/Heure processus : Date et heure auxquelles le fichier a été traité dans cet en-tête. - Date et heure de début : Date et heure du premier échantillon du fichier. - Date et heure de fin : Date et heure du dernier échantillon du fichier. - Durée : Durée du fichier mesurée en jours, heures, secondes, millisecondes et/ou microsecondes, en fonction du type de fichier. - Fréquence d'échantillonnage : Fréquence d'échantillonnage et laps de temps entre chaque échantillon. - Fréquence du réseau : Fréquence du réseau définie dans le fichier. <u>Informations sur le défaut</u> - Ces informations s'affichent si le fichier *.HDR contient des informations sur le défaut. Les informations sur le défaut doivent commencer par "Evénements :". <u>Tableau des crêtes analogiques maximales/minimales</u> - Valeur crête (+) max. : La valeur crête positive maximale. - Valeur crête (-) max. : La valeur crête négative maximale. - Valeur crête (+) min. : La valeur crête positive minimale. - Valeur crête (-) min. : La valeur crête négative minimale. - OneBit : Valeur pleine échelle de la voie divisée par la résolution de la voie. - pU : Le préfixe et les unités de la voie. - Description : Le numéro et le nom de la voie.

	- HP-Diff : La valeur absolue de la valeur crête (+) max. moins la valeur absolue de la valeur crête (-) max. divisée par la valeur OneBit. - LP-Diff : La valeur absolue de la valeur crête (+) min. moins la valeur absolue de la valeur crête (-) min. divisée par la valeur OneBit. <u>Sommaire des événements logiques</u> - Premier : Etat de la voie au départ, A=alarme, N=normal. - Dernier : Etat de la voie à la fin, A=alarme, N=normal. - 1er changement : Date et heure du premier changement d'état de la voie. - Dernier changement : Date et heure du dernier changement d'état de la voie. - Changements : Nombre de changements d'état de la voie. - Description : Le numéro et le nom de la voie. <u>Rapport des événements logiques</u> - Etat : Etat de la voie à l'heure déclenchée, A=alarme, N=normal. - Heure de déclenchement : Heure à laquelle la voie a changé d'état. - Description : Numéro et nom de la voie.
Nota :	Un xx:xx:xx.xxx dans le sommaire des événements logiques indique que l'état de la voie logique n'a pas changé par rapport à l'état initial (1er).

Entrer des critères de tri

Emplacement :	Tous les tableaux
Description :	Entre des critères de tir pour la colonne pointée par le curseur.
Activation :	*Directe :* Cliquer avec le bouton gauche de la souris sur l'en-tête de la colonne *Menu :* Alt-T, E
Commentaires :	Les options "Croissant" et "Décroissant" du menu "Trier" trient les données du tableau en fonction du critère de tri sélectionné. Pour trier les colonnes directement, cliquer sur le bouton de l'en-tête de colonne pour basculer entre l'ordre croissant et décroissant.
Voir aussi :	Trier toutes les lignes

Envoyer les fichiers par Email

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers et Affichage des données
Description :	Envoie par email un groupe de fichiers ou un fichier unique en utilisant l'application de messagerie par défaut de l'utilisateur. Tous les fichiers support nécessaires à l'affichage des fichiers sélectionnés seront automatiquement joints. Les fichiers support sont les fichiers de configuration Comtrade (*.CFG), d'en-tête (*.HDR) et d'information (*.INF).
Activation :	*Menu :* Gestionnaire de fichiers Alt-F, V Affichage des données : Alt-F, V
Champs :	A : Destinataire de l'email, initialement vide. De : Expéditeur, renseigné automatiquement par défaut. Objet : Vide. Pièce jointe : Tous les fichiers sélectionnés et leurs fichiers support sont automatiquement joints.
Commentaires :	Les fichiers peuvent être envoyés par email soit depuis la liste des dossiers soit depuis l'affichage de données. Pour envoyer par email un groupe de fichiers, sélectionner les fichiers voulus dans la liste des dossiers puis l'option "Envoyer le fichier par email" du menu "Fichier" ou cliquer avec le bouton droit de la souris sur la liste des dossiers et sélectionner l'option "Email" du menu contextuel. Pour envoyer un fichier par email depuis l'affichage de données, sélectionner l'option "Envoyer le fichier par email" du menu "Fichier". Tous les fichiers support nécessaires à l'affichage du (des) fichier(s) sont automatiquement joint(s).
Voir aussi :	Envoyer les fichiers par email et Envoyer le fichier actif par email dans le Chapitre 1.

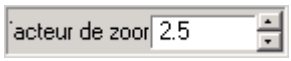
Espace libre

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers (champ d'état)
Description :	Affiche la quantité d'espace libre sur le disque actif en kilo-octets.
Voir aussi :	Taille Taille (marqués)

Facteur d'échelle pour diagramme vectoriel/circulaire

Emplacement :	Affichage des données (Boîte de dialogue Propriétés)
Description :	Utilisé comme multiplicateur pour augmenter/réduire la longueur d'un vecteur dans le diagramme vectoriel ou pour augmenter/réduire les données du diagramme circulaire.
Activation :	*Menu :* Alt-F, P, onglet "Paramètres affichage"
Variation :	Supérieure à 1.00
Par défaut :	2.00
Commentaires :	Lorsque l'amplitude d'une voie est augmentée, la valeur d'échelle du diagramme vectoriel/circulaire est multipliée par la valeur Pixels affichage, et lorsque l'amplitude de la voie est réduite, cette valeur est divisée par la valeur Pixels affichage.

Facteur de zoom

Emplacement :	Fenêtre DXF
Description :	La constante du rapport du facteur de zoom permet d'augmenter ou de réduire la résolution d'affichage du dessin. Les fonctions de Zoom multiplient/divisent les valeurs de résolution X et Y du dessin par le facteur de zoom pour augmenter/réduire la résolution.
Activation :	*Menu :* Bouton 
Variation :	Supérieure à 1.00
Par défaut :	2.50

Facteur multiplicateur des courbes

Emplacement :	Affichage des données (Boîte de dialogue Propriétés)
Description :	Utilisé comme un multiplicateur pour augmenter/réduire l'amplitude des voies analogiques visibles
Activation :	*Menu :* Alt-F, P
Variation :	Supérieure à 1.00
Par défaut :	2.00
Commentaires :	Lorsque l'amplitude d'une voie est augmentée, la valeur d'échelle de la courbe est multipliée par la valeur Pixels affichage, et lorsque l'amplitude de la voie est réduite, cette valeur est divisée par la valeur Pixels affichage.
Voir aussi :	

Fichier At

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers (champ d'état)
Description :	Affiche le numéro du fichier sélectionné dans la liste.

Fréquence

Emplacement :	Affichage des données (Champ d'état)
Description :	Affiche la fréquence d'échantillonnage de l'échantillon au niveau du curseur de données.

Fusionner les fichiers d'enregistrement

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Fusionne toutes les voies du fichier d'enregistrement sélectionné dans une fenêtre d'affichage de données. Deux options Fusionner sont disponibles. L'option "Date/Heure" fusionne uniquement les fichiers avec des dates/heures communes dans les fichiers ouverts. L'option "Par échantillon" fusionne les fichiers en alignant les échantillons dans chaque fenêtre ouverte.
Activation :	*Menu :* Alt-O, F, F, D-"Date/Heure", P-"Par échantillon"
Commentaires :	Pour faire la distinction entre les voies fusionnées, le nom du poste est placé devant chaque voie fusionnée. Pour désactiver cette fonction, ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés", sélectionner l'onglet "Ajouter/Fusionner" et cliquer sur l'option "Fusionner les fichiers". Si les fichiers ont différentes fréquences d'échantillonnage, une boîte de dialogue s'affiche pour sélectionner la fréquence pour la nouvelle fenêtre.
Voir aussi :	Fusionner les fichiers d'enregistrement dans le Chapitre 1 Fusionner les fichiers ouverts

Fusionner les fichiers ouverts

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Fusionne les voies visibles ou sélectionnées de toutes les fenêtres d'affichage de données ouvertes dans une nouvelle fenêtre d'affichage des données. Trois options de fusion de fichiers sont disponibles. L'option "Date/Heure" fusionne uniquement les fichiers avec des dates/heures communes dans les fichiers ouverts. L'option "Manuellement" fusionne les données en fonction des positions des curseurs de données dans chaque fenêtre ouverte. L'option "Par échantillon" fusionne les fichiers en alignant les échantillons dans chaque fenêtre ouverte.
Activation :	*Menu :* Alt-F, F, D-"Date/Heure", M-"Manuellement", P-"Par échantillon"
Commentaires :	Pour faire la distinction entre les voies fusionnées, le nom du poste est placé devant chaque voie fusionnée. Pour désactiver cette fonction, ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés", sélectionner l'onglet "Ajouter/Fusionner" et cliquer sur l'option "Fusionner les fichiers". Si les fichiers ont différentes fréquences d'échantillonnage, une boîte de dialogue s'affiche pour sélectionner la fréquence pour la nouvelle fenêtre.
Voir aussi :	Fusionner les fichiers ouverts dans le Chapitre 1 Fusionner les fichiers d'enregistrement

Grouper les lignes sélectionnées

Emplacement :	Tous les tableaux
Description :	Groupe toutes les lignes sélectionnées et les déplace en haut du tableau.
Activation :	*Menu :* Alt-S, G
Voir aussi :	Désélectionner les lignes sélectionnées Basculer entre les lignes sélectionnées Sélectionner/Désélectionner la ligne

Grouper les voies analogiques sélectionnées

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Groupe toutes les voies analogiques sélectionnées et les déplace en haut de la zone d'affichage.
Activation :	*Menu :* Alt-V, G
Voir aussi :	Sélectionner/Désélectionner les voies

Harmoniques (vecteurs)

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche les vecteurs des harmoniques dans le diagramme vectoriel.
Activation :	*Menu :* Alt-A, H
Commentaires :	Les harmoniques de la première voie analogique sélectionnée, ou, si aucune voie n'est sélectionnée, de la première voie analogique visible, apparaissent sur le diagramme vectoriel sous la forme de vecteurs. Les harmoniques sont calculées sur une seule période de données. Elle commence au curseur efficace et se poursuit sur une période. Pour afficher/masquer les vecteurs harmoniques, cocher (activée)/décocher (désactivée) l'option "Harmoniques (vecteurs)" du menu "Affichage".
Voir aussi :	Harmoniques dans le Chapitre 1 Histogramme Tableau des harmoniques

Heure de déclenchement

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement (Rapport des événements logiques)
Description :	Affiche l'heure à laquelle la voie logique a changé d'état. Cette valeur s'affiche dans la troisième colonne du Rapport des événements logiques.
Commentaires :	Le rapport des événements logiques affiche une liste chronologique de l'activité de tous les événements.

Histogramme

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche l'histogramme des harmoniques.
Activation :	*Directe :* F11, clic droit sur le diagramme vectoriel ou l'en-tête d'information *Menu :* Alt-A, T
Commentaires :	L'histogramme affiche le nombre d'harmoniques en fonction de la fréquence d'échantillonnage du fichier avec un maximum de 200 harmoniques supportées. L'histogramme affiche une voie à la fois. Il affichera la 1ère voie analogique sélectionnée, ou si aucune voie n'est sélectionnée, la première voie visible. Le calcul des harmoniques est effectué sur une période de données, commençant au curseur efficace et allant jusqu'au curseur de données. Les valeurs d'affichage peuvent être DFT (Crête), DFT (efficace), DFT (Angles), % du fond. et % valeur efficace vraie. La vue par défaut est le % du Fond. Pour modifier les données affichées, cliquer sur le bouton de liste déroulante et faire la sélection dans la liste. Lorsque le curseur de données est déplacé, les valeurs des harmoniques sont automatiquement mises à jour. Pour afficher les harmoniques dans un tableau, cliquer sur le bouton de bascule des harmoniques situé à côté du nom de la voie.
Voir aussi :	Harmoniques dans le Chapitre 1 Tableau des harmoniques Harmoniques (vecteurs)

HP-Diff

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement
Description :	Affiche la valeur absolue de la valeur crête (+) max. moins la valeur absolue de la valeur crête (-) max. divisée par la valeur OneBit.
Commentaires :	La valeur crête (+) max. est la crête positive la plus élevée de la voie. La valeur crête (-) max. est la crête négative la plus élevée de la voie. La valeur OneBit est la valeur pleine échelle de la voie divisée par la résolution de la voie.
Voir aussi :	Afficher les en-têtes d'enregistrement dans le Chapitre 1

Imprimer tous les fichiers

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Imprime tous les fichiers du répertoire actif.
Activation :	*Menu :* Alt-F, I, T
Commentaires :	L'imprimante doit être enregistrée dans le fichier WIN.INI du système. Utiliser l'option Imprimer les fichiers sélectionnés pour imprimer uniquement les fichiers sélectionnés.
Voir aussi :	Configuration de l'imprimante

Imprimer toutes les données

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Imprimer toutes les données pour les voies analogiques et logiques visibles.
Activation :	*Menu :* Alt-F, I, T
Commentaires :	L'imprimante doit être enregistrée dans le fichier WIN.INI du système. Les pages imprimées incluent le numéro de page et la date/l'heure du premier échantillon de la page. Les informations sur les voies sont imprimées à la fin des données. Utiliser l'option Imprimer une page pour imprimer uniquement le contenu de la fenêtre de données.
Voir aussi :	Configuration de l'imprimante

Imprimer un fichier

Emplacement :	Editeur ASCII/HEX
Description :	Imprime tout le contenu du fichier ouvert.
Activation :	*Menu :* Alt-F, P, F
Commentaires :	L'imprimante doit être enregistrée dans le fichier WIN.INI du système. Dans l'éditeur ASCII, utiliser l'option Imprimer page du fichier pour imprimer la page courante.
Voir aussi :	Configuration de l'imprimante

Imprimer un fichier DXF

Emplacement :	Fenêtre DXF
Description :	Imprime tout le contenu du fichier DXF.
Activation :	*Menu :* Alt-F, I, T
Commentaires :	L'imprimante doit être enregistrée dans le fichier WIN.INI du système. Utiliser l'option Imprimer une Page pour imprimer uniquement le contenu de la fenêtre.
Voir aussi :	Configuration de l'imprimante

Inférieur à (<)

Emplacement :	Champs de requête
Description :	Cherche dans le répertoire actif les fichiers qui sont inférieurs aux critères entrés.
Commentaires :	Pour modifier l'opérateur, appuyer sur F9 ou cliquer avec le bouton gauche de la souris sur le symbole de l'opérateur.
Voir aussi :	Egal à (=) Supérieur à (>)

Informations analogiques

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche toutes les informations sélectionnées contenues dans la table analogique sous une forme condensée.
Activation :	*Directe :* F4 *Menu :* Alt-A, M
Commentaires :	Utiliser la touche F4 pour basculer entre la vue du tableau et la vue des informations analogiques. La vue des informations analogiques est uniquement disponible s'il y a suffisamment d'espace entre les voies analogiques pour afficher trois lignes de texte. Pour modifier la position des valeurs, sélectionner l'option "Mode d'affichage des valeurs analogiques" du menu Affichage.
Voir aussi :	Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1.

Informations des voies

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche les informations suivantes sur le fichier de perturbographie actif : N° voie Nom des voies analogiques Valeurs pleine échelle N° SAC Noms des voies analogiques virtuelles Valeurs pleine échelle N° voie Noms des voies logiques Valeurs d'état d'origine N° voie logique virtuelle Noms des voies logiques virtuellesSDC Valeurs d'état d'origine
Activation :	*Directe :* F2 – bouton Voie *Menu :* Alt-F, L
Commentaires :	Les noms des voies logiques déclenchées s'affichent en rouge. Toutes les voies valides et non valides sont affichées.

Informations sur les voies (Activé/Désactivé)

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche ou masque les informations sur les voies affichées dans le cadre à droite des courbes analogiques et logiques.
Activation :	*Directe :* Bouton de fermeture de la table analogique *Menu :* Alt-A, I
Commentaires :	La fenêtre des informations sur les voies peut être redimensionnée en sélectionnant le curseur de séparation verticale et en le faisant glisser vers la droite ou la gauche. Le curseur se transforme en curseur de redimensionnement vertical dès que la souris est placée sur la barre de séparation.

Interface ASCII

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche le fichier pointé par le curseur dans l'éditeur de texte ASCII.
Activation :	*Menu* : Alt-I, A
Voir aussi :	Editeur ASCII

Interface COMTRADE

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Transforme l'interface pointée par le curseur en interface COMTRADE et trace les voies entrées.
Activation :	*Menu :* Alt-I, C
Commentaires :	Tous les fichiers qui ont une extension ".DAT" ou "D##", et un fichier ".CFG" correspondant sont repérés comme des fichiers COMTRADE. Si le fichier sélectionné n'a pas de fichier ".CFG" correspondant, un message d'erreur est généré. Les formats COMTRADE ASCII et binaires sont tous deux pris en charge.

Interface du type de données

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Paramètre l'interface active du type de données.
Activation :	*Directe :* bouton Propriétés *Menu :* Alt-F, P
Commentaires :	Les données stockées dans le fichier affiché peuvent être des valeurs instantanées ou des valeurs efficaces. Toutes les interfaces sont paramétrées par défaut sur des valeurs instantanées. Si l'interface sauve les valeurs des échantillons sous forme de valeurs efficaces. calibrées, il faut alors paramétrer l'interface du type de données. Si l'interface n'est pas paramétrée pour les valeurs efficaces. calibrées, les données de la colonne analogique s'afficheront alors de manière incorrecte.

Interface DXF

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche les informations de dessin du (des) fichier(s) sous forme graphique.
Activation :	*Menu :* Alt-I, D, S ou T
Commentaires :	Un message d'erreur s'affiche si le fichier n'est pas un fichier DXF valide. Tous les fichiers portant l'extension ".DXF" sont repérés comme des fichiers DXF. Il est possible d'ouvrir un seul fichier ou plusieurs fichiers simultanément. Pour les fichiers multiples, sélectionner d'abord les fichiers puis l'option Fichiers sélectionnés du sous-menu DXF.

Interface hexadécimale

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Transforme l'interface pointée par le curseur en interface hexadécimale et affiche le fichier au format binaire.
Activation :	*Menu :* Alt-I, X
Voir aussi :	Editeur hexadécimal

Interface tableau délimité par guillemets/virgule

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche le fichier délimité par des guillemets au format tableau. Dans les fichiers délimités par des guillemets, les champs textuels sont séparés par des guillemets et des virgules, ex. : "VOIE","DATE","HEURE".
Activation :	*Menu :* Alt-I, T, G
Commentaires :	Les données du fichier sont présentées sous forme de tableau. Un nombre illimité de lignes et de colonnes peut être affiché.
Voir aussi :	Afficher les fichiers ASCII au format de base de données dans le Chapitre 1. Interface tableau délimitée par virgule Interface tableau délimitée par tabulateur

Interface tableau délimité par virgule

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche le fichier délimité par virgule sélectionné sous la forme d'un tableau. Les fichiers délimités par virgule ont des champs textuels séparés par virgule, par exemple 0001,7834,872.
Activation :	*Menu :* Alt-I, T, V
Commentaires :	Les données du fichier sont présentées sous forme de tableau. Un nombre illimité de lignes et de colonnes peut être affiché.
Voir aussi :	Afficher les fichiers ASCII au format de base de données dans le Chapitre 1. Interface tableau délimitée par guillemets/virgule Interface tableau délimitée par tabulateur

Interface tableau délimitée par tabulateur

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche le fichier délimité par tabulateur au niveau du curseur au format tableau. Les fichiers délimités par des tabulateurs comportent des champs textuels séparés par des espaces, par exemple : VOIE DATE HEURE.
Activation :	*Menu :* Alt-I, T, T
Commentaires :	Les données du fichier sont présentées sous forme de tableau. Un nombre illimité de lignes et de colonnes peut être affiché.
Voir aussi :	Afficher les fichiers ASCII au format de base de données dans le Chapitre 1. Interface tableau délimité par guillemets/virgule Interface tableau délimitée par virgule

Inverser la sélection

Emplacement :	Tous les tableaux
Description :	Sélectionne toutes les lignes non sélectionnées et désélectionne toutes les lignes sélectionnées.
Activation :	*Menu :* Alt-S, I
Commentaires :	Les lignes sélectionnées s'affichent en rouge. Le champ Nom affiché dans la barre d'état est automatiquement mis à jour.
Voir aussi :	Désélectionner les lignes sélectionnées Sélectionner/Désélectionner la ligne

Lancer une application

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Exécute la commande spécifiée.
Activation :	Directe : F5 Menu : Alt-F, L
Champs :	*Ouvrir :* Chemin et nom du fichier de l'application à exécuter.
Options :	*Entrée/OK :* Exécute l'application spécifiée. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans exécuter la commande. *Parcourir :* Affiche la boîte de dialogue Ouvrir de Windows pour rechercher un fichier.

Liste des sommaires d'événements

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche un tableau résumant les séquences d'événements pour un certain nombre de fichiers d'enregistrement. Sélectionner tous les fichiers voulus puis sélectionner l'option "Liste des consignations (résumé)" dans le sous-menu "Rapports" du menu "Options". Un tableau s'affiche contenant un résumé des événements déclenchés dans les fichiers sélectionnés.
Activation :	*Menu :* Alt-O, R, R
Champs :	*Poste :* Poste qui a déclenché l'événement *Equipement :* L'équipement d'origine de la voie. *1er état :* Etat de la voie au départ, A = alarme et N = normal. *Dernier état :* Etat de la voie à l'arrivée, A = alarme et N=normal. *Date 1er changement :* Date à laquelle la voie a changé d'état pour la première fois. *Heure 1er changement :* Heure à laquelle la voie a changé d'état pour la première fois. *Date dernier changement :* Date à laquelle la voie a changé d'état pour la dernière fois. *Heure dernier changement :* Heure à laquelle la voie a changé d'état pour la dernière fois. *Changements :* Nombre de changements d'état de la voie. *N° Voie :* Le numéro de la voie dans le fichier. *Nom de la voie :* Le nom de la voie. *Fichier :* Le fichier qui contient la voie de l'événement.
Commentaires :	Le tableau est trié en fonction de la date et de l'heure du premier changement. La section Requête en bas du tableau permet de rechercher des événements dans des postes, équipements, voies, etc., spécifiques Pour afficher le fichier qui contient les événements spécifiques, appuyer sur Entrée ou double-cliquer sur l'événement.

Liste séquence d'événements

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Affiche un tableau de séquence d'événements pour un certain nombre de fichiers d'enregistrement. Sélectionner tous les fichiers voulus puis appuyer sur F11 ou sélectionner l'option "Liste des consignations (toutes)" dans le sous-menu "Rapports" du menu "Options". Un tableau s'affiche, listant tous les événements déclenchés dans les fichiers sélectionnés.
Activation :	Directe : F11 Menu : Alt-O, R, T
Champs :	*Poste :* Le poste sur lequel l'équipement est installé. *Equipement :* L'équipement d'origine de la voie. *Etat :* L'état de la voie à l'heure affichée (A = Anormal, N = Normal). *Date de déclenchement :* Date du déclenchement. *Heure de déclenchement :* Heure du déclenchement. *Voie :* Le numéro de la voie de l'événement dans le fichier. *Nom de la voie :* Le nom de la voie. *Fichier :* Le fichier qui contient la voie de l'événement.
Commentaires :	Le tableau est trié en fonction de la date et de l'heure. La section Requête en bas du tableau permet de rechercher des événements dans des postes, équipements, voies, etc., spécifiques Pour afficher le fichier qui contient les événements spécifiques, appuyer sur Entrée ou double-cliquer sur l'événement.

LP-Diff

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement
Description :	Affiche la valeur absolue de la valeur crête (+) min. moins la valeur absolue de la valeur crête (-) min. divisée par la valeur OneBit.
Commentaires :	La valeur crête (+) min. est la crête positive la plus basse de la voie. La valeur crête (-) min. est la crête négative la plus basse de la voie. La valeur OneBit est la valeur pleine échelle de la voie divisée par la résolution de la voie.
Voir aussi :	Afficher les en-têtes d'enregistrement dans le Chapitre 1

Marquer les échantillons

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Sélectionne tous les échantillons bruts lus depuis le fichier d'enregistrement actif.
Activation :	*Menu :* Alt-L, M
Commentaires :	Un petit cercle vide indique les échantillons bruts lus à partir du fichier.
Voir aussi :	Marquer les changements de signe Marquer les valeurs crêtes

Marquer les valeurs crêtes

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Sélectionne toutes les crêtes positives et négatives sur les voies analogiques.
Activation :	*Menu :* Alt-L, S
Commentaires :	Un petit carré gris indique les crêtes positives et négatives.
Voir aussi :	Marquer les changements de signe Marquer les échantillons

Mettre à la taille d'origine

Emplacement :	Fenêtre DXF
Description :	Redimensionne le dessin DXF selon les coordonnées d'affichage d'origine (coordonnées lors de la première ouverture du fichier).
Activation :	*Directe :* Bouton Taille d'origine *Menu :* Alt-A, M
Commentaires :	Les valeurs Pixel Max X et Pixel Max Y de la boîte de dialogue Paramétrer les constantes du dessin sont mises à jour d'après les nouvelles coordonnées.

Mettre à la taille de la fenêtre

Emplacement :	Fenêtre DXF
Description :	Met le dessin DXF à la taille de la fenêtre.
Activation :	*Directe :* Bouton Redimensionner *Menu :* Alt-A, F
Commentaires :	Les valeurs Pixel Max X et Pixel Max Y de la boîte de dialogue Paramétrer les constantes du dessin sont mises à jour d'après les nouvelles coordonnées.

Montrer toutes les voies

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche toutes les voies analogiques et logiques cachées.
Activation :	*Directe :* Bouton Montrer tous les fichiers , touche <Echap.> ou touche <Retour arrière> *Menu :* Alt-V, A
Voir aussi :	Afficher les voies sélectionnées Cacher les voies sélectionnées Rétablir

Nouveau fichier

Emplacement :	Editeur ASCII
Description :	Ouvre une nouvelle fenêtre d'édition ASCII vide dont le titre par défaut est Sans titre.
Voir aussi :	Ouvrir fichier

OneBit

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement
Description :	Affiche la valeur pleine échelle de la voie analogique divisée par la résolution de la voie.
Activation :	
Commentaires :	La valeur OneBit est utilisée pour calculer HP-Dif et LP-Dif.
Voir aussi :	Afficher les en-têtes d'enregistrement dans le Chapitre 1 HP-Diff LP-Diff

Ouvrir fichier

Emplacement :	Editeur ASCII
Description :	Ouvre la boîte de dialogue Ouvrir fichier qui permet de sélectionner un fichier existant. Le fichier ouvert est mis dans une nouvelle fenêtre d'édition ASCII.
Voir aussi :	Nouveau fichier

Ouvrir tous les fichiers sélectionnés

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Ouvre tous les fichiers d'enregistrement sélectionnés dans la liste des dossiers et réduit la liste.
Activation :	*Menu :* Alt-O, F, F
Commentaires :	Tous les fichiers d'enregistrement sélectionnés sont ouverts, disposés en mosaïque et la liste des dossiers est réduite. Au maximum, 10 fenêtres de données peuvent être ouvertes simultanément.
Voir aussi :	Ouvrir tous les fichiers sélectionnés dans le Chapitre 1

Paramétrer la fréquence d'ouverture

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Paramètre une fréquence d'ouverture de l'interface. Cette fonction est disponible dans la boîte de dialogue "Changer la fréquence d'échantillonnage".
Activation :	*Directe :* Bouton Changer la fréquence d'échantillonnage *Menu :* Alt-O, F
Champs :	*Toujours ouvrir :* Spécifie de toujours ouvrir les fichiers associés à l'interface active avec la fréquence saisie.
Options :	*Entrée/OK :* Quitte la boîte de dialogue puis enregistre et exécute les informations saisies. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans enregistrer les informations.
Commentaires :	Si la case Toujours ouvrir est cochée, tous les fichiers associés à l'interface active avec la fréquence saisie s'ouvriront. Cette fonction est utile pour les fichiers ayant une fréquence d'échantillonnage faible.
Voir aussi :	Changer la fréquence d'échantillonnage

Paramétrer les constantes du dessin

Emplacement :	Fenêtre CAD-DXF
Description :	Paramètre les constantes du dessin DXF.
Activation :	*Directe :* F2 – Bouton Propriétés de la fenêtre *Menu :* Alt-F, P
Champs :	*Nom du fichier :* Le nom du fichier sélectionné. *Couleur de fond :* La couleur du fond. *Pixels Max X :* La valeur de résolution X maximale. *Pixels Max Y :* La valeur de résolution Y maximale.
Options :	*Entrée/OK :* Quitte la boîte de dialogue et enregistre et exécute les informations saisies. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans enregistrer les informations. *Appliquer :* Appliquer et enregistrer les paramètres saisis sans fermer la boîte de dialogue.
Commentaires :	Les valeurs Pixel Max X et Pixel Max Y ne peuvent être supérieure à 32000. Le bouton "···" permet de modifier le fichier actif.

Pixels Max X

Emplacement :	Fenêtre DXF (Boîte de dialogue Constantes du dessin)
Description :	Affiche le nombre total de pixels X alloués au dessin DXF courant.
Activation :	Directe : F2 Menu : Alt-A, D
Commentaires :	Cette valeur change lorsque les fonctions Zoom + et Zoom – sont utilisées et est mise à jour en conséquence dans la barre d'état DXF.
Voir aussi :	Zoom + Zoom - Constantes de résolution du zoom X, Y

Pixels Max Y

Emplacement :	Fenêtre DXF (Boîte de dialogue Constantes du dessin)
Description :	Affiche le nombre total de pixels Y alloués au dessin DXF courant.
Activation :	Directe : F2 Menu : Alt-A, D
Commentaires :	Cette valeur change lorsque les fonctions Zoom + et Zoom – sont utilisées et est mise à jour en conséquence dans la barre d'état.
Voir aussi :	Zoom + Zoom - Constantes de résolution du zoom X, Y

Premier

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement (Sommaire des événements logiques)
Description :	Affiche l'état des premiers échantillons logiques du fichier. 1er correspond à la première colonne du Sommaire des événements logiques. A=Alarme, N=Normal.
Activation :	
Commentaires :	Ces données sont également affichées dans la seconde colonne du tableau des informations logiques.
Voir aussi :	

Propriétés

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Repositionne les colonnes dans la table analogique, change les champs affichés dans la vue des informations analogiques, change la couleur du fond et la couleur des courbes, change l'interface du type de données, change le facteur multiplicateur des courbes/vecteurs, etc. Se reporter aux champs ci-dessous.
Activation :	Directe : Bouton Menu : Alt-F, P
Champs	*Onglet Table analogique :* Réorganise/Affiche/Masque les colonnes de la table analogique. *Onglet Informations analogiques :* Change la disposition de l'affichage dans la vue des informations analogiques. *Comtrade :* Définit le format Comtrade pour l'enregistrement, le format de date et d'heure pour l'affichage et paramètre la conversion automatique des valeurs efficace en valeurs de crête avec la fonction "Sauver au format Comtrade". *Couleurs :* Change la couleur de fond et la couleur des courbes. *Fichiers de données :* Formate la fonction d'enregistrement des données affichées. *Paramètres affichage :* Change les facteurs multiplicateurs des courbes/vecteurs et paramètre des propriétés d'affichage générales. *Ajouter/Fusionner :* Paramètre les propriétés d'ajout/de fusion. *Interface du type de données :* Paramètre l'interface courante du type de données sur Type crête ou Type efficace calibrée. *Filtres :* Détermine la suppression des impulsions et configure les propriétés des impulsions

Options	OK : Appliquer les changements sélectionnés et redessiner l'affichage des données. *Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans exécuter les modifications.
Commentaires :	Tous les fenêtres de données sont paramétrées par défaut sur les paramètres d'affichage. Les colonnes des données analogiques dépendent du type de données spécifiées.
Voir aussi :	Personnaliser l'affichage des données dans le Chapitre 1 Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1

Propriétés du "nom long"

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Configure les champs non disponibles dans les fichiers d'enregistrement pris en charge pour le format "Noms longs" de l'IEEE.
Activation :	*Menu :* Alt-F, P
Champs :	*Nom société :* Entrer le nom de la société qui sera utilisé au format "Nom long". *Fuseau horaire :* Entrer le fuseau horaire pour les fichiers équipement à renommer. *Utilisateur 1 :* Entrer le 1er champ utilisateur. *Utilisateur 2 :* Entrer le 2ème champ utilisateur.
Options :	*Entrée/OK :* Sauve les données saisies. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans enregistrer.
Commentaires :	Ces champs sont utilisés pour tous les fichiers renommés au format "Noms longs" de l'IEEE. Mettre à jour cette boîte de dialogue pour les fichiers avec différents fuseaux horaires et champs utilisateur.
Voir aussi :	Renommer avec des noms longs dans le Chapitre 1 Propriétés du "nom long" dans le Chapitre 1 Renommer avec des noms longs

Rafraichir l'écran

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Actualise le contenu du répertoire actif à partir de la table d'allocation du système d'exploitation.
Activation :	*Directe :* Bouton Rafraîchir *Menu :* Alt-F, F

Rapport de calibration

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Génère un rapport de calibration pour tous les fichiers d'événement sélectionnés.
Activation :	*Menu :* Alt-O, R, C
Commentaires :	Le rapport de calibration exécute une série d'équations sur les données analogiques d'entrée afin de déterminer si une voie a besoin d'être calibrée. Une voie analogique est affichée dans le rapport si au moins l'une des équations suivantes est vraie : La HP-Diff est plus de 2,5 fois supérieure à la valeur OneBit. La LP-Diff est plus de 2,5 fois supérieure à la valeur OneBit. La différence entre la valeur crête (+) max. et la valeur crête (+) min. est plus de 2,5 fois supérieure à la valeur OneBit. La différence entre la valeur crête (-) max. et la valeur crête (-) min. est plus de 2,5 fois supérieure à la valeur OneBit. Pour que cette fonction puisse s'exécuter correctement, les rapports doivent être générés à partir de données sans défaut. Le fichier DVREPORT.DTB sauvegardé dans le répertoire logiciel contient le dernier rapport généré. Pour archiver le contenu de ce fichier, utiliser l'option Enregistrer sous qui sauvegarde le fichier sous un nouveau nom.
Voir aussi :	En-tête de l'enregistrement

Redimensionner les colonnes

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Redimensionne les colonnes de la liste des dossiers.
Activation :	*Directe :* Appuyer sur le bouton gauche de la souris et faire glisser la souris vers la gauche
Commentaires :	Pour redimensionner les colonnes de la liste, placer la souris sur le séparateur de colonne et la faire glisser vers la droite ou la gauche. Le curseur se transforme en curseur de redimensionnement vertical dès que la souris est placée sur le séparateur de colonne. Double-cliquer sur les séparateurs avec le bouton gauche de la souris afin d'agrandir la colonne à sa taille maximale et d'afficher l'intégralité du texte de la colonne. Les colonnes Date et heure du défaut et Date et heure de la sauvegarde ne peuvent pas être redimensionnées.

Réduire l'amplitude

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Réduit l'amplitude de toutes les voies analogiques ou des voies analogiques sélectionnées.
Activation :	*Directe :* Ctrl-flèche bas ou bouton Zoom en amplitude - *Menu :* Alt-O, O
Commentaires :	Quand l'amplitude de la voie décroît, le facteur multiplicateur des courbes est divisé dans la valeur en Pixels affichage. Pour modifier la valeur du facteur multiplicateur des courbes, sélectionner l'option "Propriétés" du menu "Fichier" puis cliquer sur l'onglet "Paramètres affichage".
Voir aussi :	Augmenter l'amplitude Facteur multiplicateur des courbes

Renommer avec des noms longs

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Renomme tous les fichiers en séquence chronologique sélectionnés au format "Noms longs" de l'IEEE.
Activation :	*Menu :* Alt-F, R
Commentaires :	Une boîte de message s'affichera avant le changement de nom du fichier afin d'assurer l'exécution de la fonction. Cette fonction renommera les fichiers de manière permanente. Il est recommandé de sauvegarder les fichiers avant de les renommer. Certaines applications exclusives ne peuvent pas lire les fichiers une fois qu'ils sont renommés.
Voir aussi :	Renommer avec des noms longs dans le Chapitre 1. Propriétés du "nom long"

Renommer un fichier/répertoire

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Renomme le fichier ou le répertoire qui se trouve au niveau du curseur.
Activation :	*Menu :* Alt-F, N
Champs :	*Du :* Nom courant du fichier. *Au :* Nouveau nom du fichier.
Options :	*Entrée/OK :* Modifie le nom. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans exécuter la commande.

Requête sur les fichiers non sélectionnés

Emplacement :	Champs de requête
Description :	Comparer les critères saisis à toutes les lignes non sélectionnées du répertoire actif.
Activation :	Directe : F7 Menu : Alt-R, N
Commentaires :	Les lignes non sélectionnées qui répondent aux critères de requête sont sélectionnées et regroupées sous les lignes sélectionnées précédentes. Les lignes sélectionnées s'affichent en rouge.
Voir aussi :	Requête sur les lignes sélectionnées Requête sur toutes les lignes

Requête sur les fichiers sélectionnés

Emplacement :	Champs de requête
Description :	Compare les critères saisis à toutes les lignes sélectionnées du répertoire actif.
Activation :	Directe : F5 Menu : Alt-R, S
Commentaires :	Les lignes sélectionnées qui répondent aux critères de requête sont sélectionnées et regroupées en haut du tableau. Toutes les autres lignes sélectionnées sont désélectionnées. Les lignes sélectionnées s'affichent en rouge.
Voir aussi :	Requête sur les lignes non sélectionnées Requête sur toutes les lignes

Requête sur tous les fichiers

Emplacement :	Champs de requête
Description :	Compare les critères saisis à tous les fichiers du répertoire actif.
Activation :	*Directe :* F6, <Entrée> ou le bouton Requête *Menu :* Alt-R, T
Commentaires :	Tous les fichiers du répertoire actif sont comparés aux critères de requête saisis. Si un fichier sélectionné ne répond pas aux critères de requête, il est désélectionné. Les fichiers qui répondent aux critères de requête sont sélectionnés et regroupés en haut du tableau. Les fichiers sélectionnés s'affichent en rouge. La touche <Entrée> et le bouton Requête permettent de faire une recherche dans tous les fichiers du tableau.
Voir aussi :	Requête sur les lignes sélectionnées Requête sur les lignes non sélectionnées Effacer les critères de requête

Rétablir

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Rétablit toutes les voies analogiques masquées. La touche Supprimer supprime les voies analogiques sélectionnées et la touche Insérer rétablit les voies.
Activation :	*Directe :* Insérer ou le bouton Montrer tous les fichiers *Menu :* Alt-V, R
Voir aussi :	Afficher les voies sélectionnées Cacher les voies sélectionnées Montrer toutes les voies cachées

Rétablir l'affichage d'origine

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Remplace le fichier affiché par les échantillons d'origine stockés dans le fichier. Cette fonction annule tous les changements apportés avec les fonctions changer la fréquence d'échantillonnage, copier une période et enlever une période.
Activation :	*Directe :* Bouton Rétablir l'affichage d'origine *Menu :* Alt-O, R
Voir aussi :	Dupliquer une période Enlever des périodes Changer la fréquence d'échantillonnage

Rouvrir le fichier d'enregistrement

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Rouvre un fichier précédemment consulté.
Activation :	*Barre de menu :* Bouton avec liste déroulante Ouvrir fichier
Commentaires :	Une liste des 14 derniers fichiers ouverts s'affiche dans un bouton avec menu déroulant. Cliquer sur le fichier à rouvrir.
Voir aussi :	Rouvrir un fichier d'enregistrement dans le Chapitre 1

Saut de période

Emplacement :	Editeur ASCII
Description :	Avance ou recule en temps le curseur de données (curseur continu noir vertical) d'une période.
Activation :	*Directe :* Maj.-Ctrl-flèche gauche et Maj.-Ctrl-flèche droite
Commentaires :	Utiliser les touches Maj.+ctrl flèche gauche/droite pour déplacer une période en temps. Le nombre de périodes est affiché dans la barre d'état avec le curseur de référence (bleu vertical) comme position de référence
Voir aussi :	Saut de crête Curseur de données

Sélectionner toutes les lignes

Emplacement :	Tous les tableaux
Description :	Sélectionne toutes les lignes du tableau.
Activation :	*Directe :* Bouton Sélectionner (si aucun fichier n'est sélectionné). *Menu :* Alt-S, S
Commentaires :	Les lignes sélectionnées s'affichent en rouge. Le champ Nom affiché dans la barre d'état est automatiquement mis à jour. Le bouton Sélectionner permet de sélectionner et de désélectionner toutes les lignes du tableau.
Voir aussi :	Désélectionner les lignes sélectionnées Inverser la sélection Grouper les lignes sélectionnées

Sélectionner un changement de signe

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Sélectionne toutes les positions dans les voies analogiques où le fichier change de signe.
Activation :	*Menu :* Alt-L, S
Commentaires :	Un petit triangle gris indique le changement de position du signe.
Voir aussi :	Marquer les échantillons Marquer les valeurs crêtes

Sélectionner/Désélectionner la ligne

Emplacement :	Tous les tableaux
Description :	Fait basculer la ligne pointée par le curseur entre l'état sélectionné et désélectionné.
Activation :	*Directe :* Barre d'espace, Ctrl-clic gauche de la souris *Menu :* Alt-S, D
Commentaires :	Les lignes sélectionnées s'affichent en rouge. Le champ Nom affiché dans la barre d'état est automatiquement mis à jour. Le bouton Sélectionner permet de faire basculer toutes les lignes du tableau entre l'état sélectionné et l'état désélectionné.
Voir aussi :	

Sélectionner/Désélectionner toutes les voies

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Désélectionne toutes les voies analogiques et logiques si le nombre total de voies sélectionnées est inférieur au nombre total de voies affichées, sinon sélectionne toutes les voies.
Activation :	Directe : F8 Menu : Alt-V, S
Commentaires :	Si une voie analogique est sélectionnée l'ID, le nom, l'ASV et les unités sont affichés en rouge clair. Si une voie logique est sélectionnée l'identifiant et les noms sont affichés en rouge clair. Pour sélectionner ou désélectionner une voie, cliquer sur le numéro d'identifiant correspondant ou sur le nom de la voie, ou utiliser la barre d'espace.

Superposer

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Superpose toutes les voies analogiques ou les voies analogiques sélectionnées.
Activation :	Directe : F7 Menu : Alt-O, S
Commentaires :	Les voies sélectionnées sont superposées et regroupées en haut de la fenêtre. L'option Superposer et la touche de fonction F7 activent ou désactivent la fonction Superposer.

Supprimer un texte

Emplacement :	Editeur ASCII
Description :	Supprime le texte sélectionné du document.
Activation :	*Directe :* Supprimer *Menu :* Alt-E, E
Commentaires :	Utiliser les touches Maj. et les touches flèche haut, flèche bas, Page précédente et Page suivante pour sélectionner le texte.
Voir aussi :	Couper du texte

Synchroniser les curseurs

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Synchronise les curseurs de données par heure ou manuellement pour au moins deux fenêtres affichées.
Activation :	*Menu :* Alt-O, Y, T – "En temps" *Menu :* Alt-O, Y, M – "Manuellement"
Options :	*En temps :* Lorsque la fonction de synchronisation des curseurs "En temps" est activée, les curseurs de données des fenêtres non actives sont déplacés sur l'heure de la valeur d'échantillon dans la fenêtre active. Par exemple, si le curseur de données actif est positionné sur l'heure d'échantillon 01:12:34.560, tous les curseurs de données non actifs sont déplacés sur la valeur d'échantillon à cette heure. Si l'heure n'est pas trouvée dans la fenêtre non active, la position du curseur est inchangée. La fenêtre active définit le curseur de données principal et tous les autres curseurs s'alignent sur cette position. *Manuellement :* Cette fonction permet de sélectionner différentes positions de curseur dans les fenêtres de données ouvertes avant d'activer la synchronisation. Par exemple, ouvrir deux fenêtres et les disposer horizontalement, placer les curseurs de données au début des périodes de défaut, et sélectionner l'option de synchronisation manuelle du curseur. Les touches flèche gauche, flèche droite, Ctrl-flèche gauche, Ctrl-flèche droite, Page précédente, Page suivante, Ctrl-Page précédente, Ctrl-Page suivante, Début et Fin permettent de déplacer simultanément les curseurs.
Commentaires :	Une coche indique que la fonction de synchronisation est activée. Pour désactiver la synchronisation, cliquer sur l'option Synchronisation active et supprimer la coche. Lorsque la fonction est activée, les informations sur les voies affichées à droite des courbes sont mises à jour pour toutes les fenêtres de données ouvertes.
Voir aussi :	Synchroniser les curseurs de données dans le Chapitre 1.

Tableau des harmoniques

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche le tableau des harmoniques.
Activation :	*Directe :* F11, clic droit sur le diagramme vectoriel ou l'en-tête d'information *Menu :* Alt-A, T
Commentaires :	Le tableau des harmoniques affiche le nombre d'harmoniques en fonction de la fréquence d'échantillonnage du fichier avec un maximum de 200 harmoniques supportées. Le tableau affiche une voie à la fois. Il affichera la 1ère voie analogique sélectionnée, ou si aucune voie n'est sélectionnée, la première voie visible. Le calcul des harmoniques est effectué sur une période de données, commençant au curseur efficace et allant jusqu'au curseur de données. Les valeurs d'affichage incluent DFT (Crête), DFT (efficace), DFT (Angles), % du fond. et % valeur efficace vraie. Lorsque le curseur de données est déplacé, les valeurs des harmoniques sont automatiquement mises à jour. Pour afficher les harmoniques dans un histogramme, cliquer sur le bouton de bascule des harmoniques situé à côté du nom de la voie.
Voir aussi :	Harmoniques dans le Chapitre 1 Histogramme Harmoniques (vecteurs)

Taille

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers (champ d'état)
Description :	Affiche la taille totale (en kilo-octets) de tous les fichiers du répertoire actif.
Voir aussi :	Espace libre Taille (marqués)

Taille (marqués)

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers (champ d'état)
Description :	Affiche la taille combinée (en Kilo-octets) pour tous les fichiers sélectionnés.
Voir aussi :	Taille Espace libre

Taux d'harmoniques

Emplacement :	Affichage des données (Boîte de dialogue Harmoniques)
Description :	Le champ "Taux d'harmoniques" affiche la racine carrée de la somme des carrés des amplitudes des transformées de Fourier Discrètes (DFT) pour les harmoniques 2 à n divisée par la racine carrée de 2 et cette quantité est divisée par l'amplitude de la transformée de Fourier Discrète DFT du fondamental.
Activation :	
Commentaires :	
Voir aussi :	Harmoniques Histogramme

Total fichiers

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers (champ d'état)
Description :	Affiche le nombre total de fichiers/répertoires masqués et non masqués du répertoire actif. Les raccourcis de navigation "." et ".." sont inclus dans le total non masqué.
Voir aussi :	Total marqués

Total marques

Emplacement :	Tous les tableaux (champ d'état)
Description :	Affiche le nombre total de lignes sélectionnées du tableau actif. Les lignes sélectionnées s'affichent en rouge clair.

Tout sélectionner/désélectionner (analogiques)

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Sélectionne toutes les voies analogiques si aucune voie analogique n'est sélectionnée, sinon désélectionne tous les voies sélectionnées.
Activation :	*Menu :* Atl-C, N
Commentaires :	Les identifiants et les noms des voies s'affichent en rouge clair lorsque les voies sont sélectionnées. Appuyer sur F8 pour sélectionner ou désélectionner toutes les voies analogiques et logiques.

Tout sélectionner/désélectionner (logiques)

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Sélectionne toutes les voies logiques si aucune voie logique n'est marquée ou désélectionne toutes les voies logiques sélectionnées.
Activation :	*Menu :* Atl-V, D
Commentaires :	Les ID et les noms des voies s'affichent en rouge clair lorsque les voies sont sélectionnées. Appuyer sur F8 pour sélectionner ou désélectionner toutes les voies analogiques et logiques.

Tri par ordre croissant

Emplacement :	Tous les tableaux
Description :	Trie les colonnes des tableaux par ordre croissant en fonction du critère de tri sélectionné.
Activation :	*Direct e :* En-tête de colonne *Menu* : Alt-T, C
Commentaires :	Pour modifier le critère de tri, placer le curseur dans la colonne voulue et sélectionner l'option "Entrer des critères de tri" du menu Trier. Le critère de tri s'affiche dans la barre d'état en bas de la fenêtre. Pour trier les données des colonnes, appuyer directement sur le bouton d'en-tête de colonne. Le critère de tri affiché dans la barre d'état est automatiquement mis à jour. Les boutons des en-têtes basculent entre l'ordre croissant et l'ordre décroissant. L'ordre de tri courant est affiché dans l'en-tête de la colonne de tri active sous la forme d'un triangle pointe vers le haut pour l'ordre croissant et triangle pointe vers le bas pour l'ordre décroissant.
Voir aussi :	Tri par ordre décroissan Trier les fichiers dans le Chapitre 1

Tri par ordre décroissant

Emplacement :	Tous les tableaux
Description :	Trie les colonnes des fichiers par ordre décroissant en fonction du critère de tri sélectionné.
Activation :	*Menu* : Alt-T, D
Commentaires :	Pour modifier le critère de tri, placer le curseur dans la colonne voulue et sélectionner l'option "Entrer des critères de tri" du menu Trier. Le critère de tri s'affiche dans la barre d'état en bas de la fenêtre. Pour trier directement les colonnes du tableau, appuyer sur le bouton d'en-tête de colonne. Les boutons des en-têtes basculent entre l'ordre croissant et l'ordre décroissant.
Voir aussi :	Tri par ordre croissant Trier les fichiers dans le Chapitre 1

Trier les lignes sélectionnées

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Trie les fichiers sélectionnés en fonction de l'ordre de tri précédemment sélectionné.
Activation :	*Menu :* Alt-T, F
Commentaires :	Tous les fichiers sélectionnés sont triés et regroupés en haut du tableau.

Trier toutes les lignes

Emplacement :	Gestionnaire de fichiers
Description :	Trie toutes les lignes du tableau par ordre croissant ou décroissant.
Activation :	*Directe* : En-tête de colonne *Menu :* Alt-T, C – Croissant *Menu :* Alt-T, D – Décroissant
Commentaires :	Toutes les lignes du répertoire sont triées en fonction du critère de tri affiché dans le champ d'état du tableau.
Voir aussi :	Entrer des critères de tri

Valeur crête (-) max.

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement
Description :	Valeur crête négative la plus élevée de la voie.
Voir aussi :	Afficher les en-têtes d'enregistrement dans le Chapitre 1

Valeur crête (-) min.

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement
Description :	Valeur crête négative la plus basse de la voie.
Voir aussi :	Afficher les en-têtes d'enregistrement dans le Chapitre 1

Valeur crête (+) max.

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement
Description :	Valeur crête positive la plus élevée de la voie.
Voir aussi :	Afficher les en-têtes d'enregistrement dans le Chapitre 1

Valeur crête (+) min.

Emplacement :	En-tête de l'enregistrement
Description :	Valeur crête positive la plus basse de la voie.
Voir aussi :	Afficher les en-têtes d'enregistrement dans le Chapitre 1

Valeur efficace vraie

Emplacement :	Tableau des harmoniques (Affichage des données)
Description :	Affiche la valeur efficace pour tous les échantillons positionnés entre le curseur efficace (ligne en pointillé noire) et le curseur de données (ligne continue noire).
Commentaires :	Cette valeur est relevée directement dans la colonne RMS du tableau des informations analogiques.
Voir aussi :	Tableau des harmoniques

Voies analogiques virtuelles

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche la boîte de dialogue des voies analogiques virtuelles.
Activation :	Directe : F5 Menu : Alt-V, A
Champs :	*Noms :* Noms des voies analogiques virtuelles. *Opérateurs :* Chaque opération analogique suivie d'un terminateur d'opérateur "/".
Options :	*Entrée/OK :* Quitte la boîte de dialogue puis enregistre et exécute les opérateurs. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans enregistrer ni exécuter les opérateurs. *F1/Aide :* Affiche la fenêtre d'aide.
Commentaires :	Les voies analogiques virtuelles sont des voies supplémentaires fournies par le système. Ces voies peuvent être utilisées pour calculer une phase manquante, créer des voies à séquence +, - et 0, créer une enveloppe de courbe sélectionnée, ou définir des déclenchements sur valeur minimale/maximale pour contrôler une voie donnée. La fenêtre des voies analogiques virtuelles est divisée en deux sections : les noms et les opérateurs. Pour naviguer entre les champs, utiliser les touches tabulation, flèche haut et flèche bas.
Voir aussi :	Créer des voies virtuelles dans le Chapitre 1.

Voies logiques virtuelles

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche la boîte de dialogue des voies logiques virtuelles.
Activation :	*Menu :* Alt-V, L
Champs :	*Noms :* Noms des voies logiques virtuelles. *Opérateurs :* Chaque opération logique suivie d'un terminateur d'opérateur "/".
Options :	*Entrée/OK :* Quitte la boîte de dialogue puis enregistre et exécute les opérateurs. *Echap/Annuler :* Quitte la boîte de dialogue sans enregistrer ni exécuter les opérateurs. *F1/Aide :* Affiche la fenêtre d'aide.
Commentaires :	Les voies logiques virtuelles sont des voies supplémentaires fournies par le système. La fenêtre voie logique virtuelle est divisée en deux sections : les noms des voies logiques virtuelles et les opérateurs des voies logiques virtuelles. Pour naviguer entre les champs, utiliser les touches tabulation, flèche haut et flèche bas.
Voir aussi :	Créer des voies virtuelles dans le Chapitre 1.

Vue de la table analogique

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Affiche les noms des voies, les unités et les valeurs de données associées.
Commentaires :	Utiliser le bouton ou les touches Maj.+flèche droite/gauche pour parcourir les colonnes de la table. Le bouton se trouve à droite des en-têtes de la table analogique.
Voir aussi :	Afficher les données analogiques dans le Chapitre 1.

Zoom

Emplacement :	Fenêtre DXF
Description :	Modifie l'affichage de la fenêtre DXF.
Activation :	*Directe :* touches "+" et "-", Boutons et *Menu :* Alt-A, Z, O
Commentaires :	Pour agrandir le zoom, appuyer sur la touche "+", pour réduire le zoom, appuyer sur la touche "-" ou utiliser les boutons Zoom + et Zoom -. Si les variables Max X et Max Y, situées dans la barre d'état, sont à 32000, cette fonction n'est pas disponible.

Zoom –

Emplacement :	Fenêtre DXF
Description :	Réduit la résolution du dessin en divisant la constante du facteur de zoom par la résolution X, Y courante.
Activation :	*Directe :* touche "-", Bouton *Menu :* Alt-A, O
Commentaires :	Les variables Max X et Max Y situées dans la barre d'état sont mises à jour en conséquence. La constante de rapport de zoom +/- peut être directement modifiée avec le bouton Facteur de zoom.

Zoom +

Emplacement :	Fenêtre DXF
Description :	Augment la résolution du dessin en multipliant la constante du rapport de zoom +/- par la résolution courante X, Y.
Activation :	*Directe :* touches "+", Bouton *Menu :* Alt-A, Z
Commentaires :	Les variables Max X et Max Y situées dans la barre d'état sont mises à jour en conséquence. La constante de rapport de zoom +/- peut être directement modifiée avec le bouton Facteur de zoom.
Restrictions :	Les valeurs de résolution Max X et Max Y ne peuvent dépasser 32000.

Zoomer en temps –

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Réalise un zoom négatif en temps pour toutes les voies visibles.
Activation :	*Directe :* Ctrl-Page suivante ou bouton Zoom temps - *Menu :* Alt-O, M
Voir aussi :	Zoomer en temps +

Zoomer en temps +

Emplacement :	Affichage des données
Description :	Augmente l'échelle de temps de toutes les voies analogiques visibles.
Activation :	*Directe :* Ctrl-Page Précédente ou bouton Zoom temps + *Menu :* Alt-A, Z
Voir aussi :	Zoomer en temps -

ANNEXE A

ENREGISTRER LES VALEURS AFFICHEES : FICHIERS MODELES

Les fichiers modèles énumérés dans l'option "Sélectionner et Sauver" de la fenêtre d'affichage des données permettent de personnaliser les fichiers d'échantillon ASCII afin de les réexécuter dans des applications de simulation et de modélisation. Les fichiers modèles comportent des balises. Les balises disponibles sont répertoriées dans la section "Enregistrer les valeurs affichées" du Chapitre 1. Tous les fichiers modèles doivent avoir une extension ".FMT" et doivent être enregistrés dans le répertoire Wavewin actif pour pouvoir s'afficher dans l'option "Sélectionner et Sauver". Des exemples de fichiers modèles et leurs résultats sont donnés ci-dessous.

Commandes script et résultats

Exemple 1 :

```
% Branch Identification

Save as '<poste>' sous Poste
Save as '387' sous identifiant_branche

% Prefault Quantities

save rect( <1> ) sous I_kVa
save rect( <2> ) sous I_kVb
save rect( <3> ) sous I_kVc
save rect( <4> ) sous I_Ia
save rect( <5> ) sous I_Ib
save rect( <6> ) sous I_Ic
```

La balise <1> de position de la voie place toutes les données de la colonne affichées pour la première voie visible dans cette position, séparées par des virgules. La balise <2> place les données de la colonne pour la seconde voie visible, et ainsi de suite.

Résultat 1 :

```
% Branch Identification

Save as ' Arkey ' sous Poste
Save as '387' sous identifiant_branche

% Prefault Quantities

save rect( 65.859,0.000 ) sous P_kVa
save rect( 65.487,239.404 ) sous P_kVb
save rect( 65.779,119.194 ) sous P_kVc
save rect( 1.163,182.891 ) sous P_Ia
save rect( 0.984,56.515 ) sous P_Ib
save rect( 0.922,308.324 ) sous P_Ic
```

Exemple 2 (format CVS) :

```
<Date>, <Heure>, <1>, <2>, <3>, <4>, <5>, <6>
```

Résultat 2 :

```
01/05/2002 , 16:00:58.297001
,65.859,0.000,65.487,239.404,65.779,119.194,1.163,182.891,0.984,56.515,0.922,308.324
01/05/2002 , 16:00:58.363168
,66.163,0.000,58.410,230.927,43.068,90.845,0.841,172.201,1.823,43.631,6.714,36.394
01/05/2002 , 16:00:58.467320
,49.464,0.000,55.965,196.688,7.190,313.356,0.013,239.559,0.065,315.538,0.028,77.032
```

Exemple 3 (Rapport de défaut) :

```
Rapport de défaut

Station = <poste>
Date    = <Date> <Heure>

Karry 230kV
-----------------
<^4>
<^35>
<^5>
<^6>

Box Cr 230kV
-------------------
<^7>
<^36>
<^8>
<^9>

Dgl 1 230kV
-----------------
<^10>
<^33>
<^11>
<^12>

Dgl 2 230kV
-----------------
<^13>
<^34>
<^14>
<^15>
```

La balise <^4> de position de la voie place toutes les données de la colonne affichées pour la quatrième voie dans la fenêtre, séparées par des virgules. La balise <^35> place les données de la colonne pour la trente-cinquième voie, et ainsi de suite.

Résultat 3 :

```
Rapport de défaut

Station = South Power Company
Date    = 07/23/1999 16:41:29.510832

Karry 230kV
-----------------
Karry 230kV Ph 1 Cur, 1.012, 71.969
Karry 230kV Ph 2 Cur, 1.010, 12.023
Karry 230kV Ph 3 Cur, 1.007, 312.760
Karry 230kV Res  Cur, 0.025, 53.267

Box Cr 230kV
-------------------
Box Cr 230kV Ph 1 Cur, 0.232, 83.134
Box Cr 230kV Ph 2 Cur, 0.218, 22.161
Box Cr 230kV Ph 3 Cur, 0.217, 320.950
Box Cr 230kV Res  Cur, 0.018, 110.258

Dgl 1 230kV
---------------
Dgl 1 230kV Ph 1 Cur, 0.434, 256.083
Dgl 1 230kV Ph 2 Cur, 0.443, 196.842
```

Dgl 1 230kV Ph 3 Cur, 0.424, 137.258
Dgl 1 230kV Res Cur, 0.017, 324.199

Dgl 2 230kV

Dgl 2 230kV Ph 1 Cur, 0.418, 257.373
Dgl 2 230kV Ph 2 Cur, 0.408, 197.122
Dgl 2 230kV Ph 3 Cur, 0.411, 137.104
Dgl 2 230kV Res Cur, 0.017, 244.132

PAGE BLANCHE

ANNEXE B

ERREURS SYSTEME

Cette section répertorie, par ordre alphabétique, les erreurs système qui peuvent se produire pendant l'utilisation du logiciel.

Interface ASCII

Les messages d'erreur suivants s'affichent lorsque le système a des difficultés à lire le contenu d'un fichier :

- Erreur de lecture : Fichier non trouvé – Cette erreur se produit lorsque le système n'a pas accès aux attributs du fichier ou lorsque le fichier n'existe pas sur le disque. Dans la liste des dossiers, cliquer sur le bouton Rép. pour voir si le fichier est toujours sur le disque.
- Mémoire insuffisante pour lire le fichier, fichier incomplet – Cette erreur se produit lorsque la mémoire est insuffisante pour lire le contenu du fichier sélectionné. Fermer les autres applications pour libérer de la mémoire.
- Erreur de lecture : Fichier vide – Cette erreur se produit lorsque le fichier sélectionné est vide.

Changer de disque/répertoire

Le meSsage d'erreur suivant s'affiche lorsque le système a des difficultés à changer de disque ou de répertoire :

- Chemin d'accès invalide – Cette erreur se produit lorsque le chemin entré dans la boîte de dialogue Changer de disque/répertoire n'est pas valide. Appuyer sur F7 ou cliquer sur le bouton Ch.Rép pour entrer un chemin d'accès valide.

Interface COMTRADE

Les messages d'erreur suivants s'affichent lorsque le système a des difficultés à lire le contenu d'un fichier COMTRADE :

- Impossible d'ouvrir le fichier COMTRADE CFG – Cette erreur se produit lorsque le fichier CFG ne se trouve pas dans le répertoire actif ou en cas de problème pour ouvrir le fichier. Les fichiers DAT et CFG doivent se trouver dans le même répertoire. Dans la liste des dossiers, cliquer sur le bouton Rép. pour voir si le fichier CFG est toujours sur le disque.
- Mémoire insuffisante pour lire le fichier COMTRADE CFG – Cette erreur se produit lorsque la mémoire est insuffisante pour lire le contenu du fichier CFG. Fermer les autres applications pour libérer de la mémoire.
- Mémoire insuffisante pour les informations sur l'équipement – Cette erreur se produit lorsque la mémoire est insuffisante pour les informations sur les voies analogiques et logiques. Fermer les autres applications pour libérer de la mémoire.
- Mémoire insuffisante pour lire le fichier de l'équipement – Cette erreur se produit lorsque la mémoire est insuffisante pour stocker les premiers échantillons de données dans le fichier DAT. Fermer les autres applications pour libérer de la mémoire.
- Impossible d'ouvrir le fichier de l'équipement sélectionné – Cette erreur se produit lorsque le fichier COMTRADE DAT ne se trouve pas dans le répertoire actif ou en cas de problème pour ouvrir le fichier. Les fichiers COMTRADE DAT et CFG doivent se trouver dans le même répertoire. Dans la liste des dossiers, cliquer sur le bouton Rép. pour voir si le fichier DAT est toujours sur le disque.
- Mémoire insuffisante pour lire le fichier, fichier incomplet – Cette erreur se produit lorsque la mémoire est insuffisante pour stocker tous les échantillons dans le fichier DAT. Fermer les autres applications pour libérer de la mémoire.

- Mémoire insuffisante pour afficher le fichier sélectionné – Cette erreur se produit lorsque la mémoire est insuffisante pour stocker les variables de dessin. Fermer les autres applications pour libérer de la mémoire.

- Trop de fréquences d'acquisition, fichier incomplet – Cette erreur se produit si le nombre de fréquences d'acquisition stocké dans le fichier est supérieur à 80.

- Fréquence d'acquisition invalide – Cette erreur se produit lorsque le système trouve une fréquence d'acquisition invalide dans le fichier CFG.

Copier/Déplacer les fichiers

Les messages d'erreur suivants s'affichent lorsque le système a des difficultés à copier ou à déplacer un fichier :

- Erreur dans l'obtention des attributs du fichier – Cette erreur se produit lorsque le système ne peut accéder aux attributs du fichier depuis la table d'allocation.

- Erreur dans l'ouverture du fichier source – Cette erreur se produit lorsque le fichier source n'existe pas sur le disque.

- Erreur dans la création du fichier de destination – Cette erreur se produit lorsque le répertoire de destination est plein ou lorsque l'attribut du fichier est paramétré pour lecture seule.

- Erreur dans lecture depuis le fichier source – Cette erreur se produit en cas de problème pour accéder au fichier source sur le disque ou au secteur du disque, ou en cas de corruption des données.

- Erreur dans l'écriture vers le fichier de destination – Cette erreur se produit en cas de problème pour accéder au fichier de destination, au secteur du disque, ou en cas de corruption des données.

- Erreur dans le paramétrage de la date et de l'heure pour le fichier de destination – Lorsqu'un fichier est copié, l'heure et la date du fichier de destination prennent l'heure et la date du fichier source. Cette erreur se produit si le logiciel ne peut pas accéder au fichier de destination.

- Fichier de destination introuvable – Après avoir copié un fichier, le logiciel vérifie le chemin de destination afin de voir si le fichier a bien été copié. Cette erreur se produit si le logiciel ne trouve pas le fichier de destination.

- Erreur de correspondance entre destination et source – Après avoir copié le fichier, le logiciel compare la taille du fichier source à la taille du fichier de destination. Cette erreur se produit lorsque les tailles des fichiers sont différentes.

- Espace disque insuffisant – Cette erreur se produit lorsqu'il n'y a pas suffisamment d'espace disque sur le disque de destination pour stocker le fichier.

Lorsqu'une erreur se produit, le système invite l'utilisateur à poursuivre ou à abandonner le processus de copie. Appuyer sur "O" pour continuer ou sur "N" pour annuler la commande.

Interface DXF

Les messages d'erreur suivants s'affichent lorsque le système a des difficultés à lire le contenu d'un fichier DXF :

- Mémoire insuffisante pour les variables DXF – Cette erreur se produit lorsque la mémoire est insuffisante pour stocker les variables DXF. Fermer les autres applications pour libérer de la mémoire.

- Impossible d'ouvrir le fichier DXF sélectionné – Cette erreur se produit lorsque le fichier DXF n'est pas trouvé ou en cas de problème pour ouvrir le fichier. Dans la liste des dossiers, cliquer sur le bouton Rép. pour voir si le fichier est toujours sur le disque.

- Mémoire insuffisante pour les entités DXF – Cette erreur se produit lorsque la mémoire est insuffisante pour stocker les premiers éléments du dessin. Fermer les autres applications pour libérer de la mémoire.

- Mémoire insuffisante pour lire le fichier, fichier incomplet – Cette erreur se produit lorsque la mémoire est insuffisante pour stocker tous les éléments de dessin. Fermer les autres applications pour libérer de la mémoire.

- Pas de facteurs d'échelle définis dans le fichier DXF, Processus abandonné – Cette erreur se produit si les facteurs d'échelle DXF ne sont pas trouvés dans le fichier. Les facteurs d'échelle sont indispensables pour afficher le dessin DXF.

Interface hexadécimale

Les messages d'erreur suivants s'affichent lorsque le système a des difficultés à lire le contenu d'un fichier binaire :

- Erreur de lecture : Fichier non trouvé – Cette erreur se produit lorsque le système n'a pas accès aux attributs du fichier dans la table d'allocation des fichiers ou lorsque le fichier n'existe pas sur le disque. Dans la liste des dossiers, cliquer sur le bouton Rép. pour voir si le fichier est toujours sur le disque.

- Mémoire insuffisante pour lire le fichier, fichier incomplet – Cette erreur se produit lorsque la mémoire est insuffisante pour lire le contenu du fichier sélectionné. Fermer les autres applications pour libérer de la mémoire.

- Erreur de lecture : Fichier vide – Cette erreur se produit lorsque le fichier sélectionné est vide.

Voies analogiques virtuelles

Les messages d'erreur suivants s'affichent si les formats d'instruction SAC ne sont pas respectés. Le message d'erreur inclut le numéro de la voie correspondante à l'origine de l'erreur. Deux types d'erreurs peuvent se produire :

- Erreur de correspondance du type - Cette erreur se produit lorsque les unités des voies sont différentes.

- Erreur de fonctionnement – Cette erreur se produit si le format d'instruction est incorrect. Par exemple, le terminateur d'instruction "/" est manquant ou l'opérateur est invalide.

Voies logiques virtuelles

Les messages d'erreur suivants s'affichent si les formats d'instruction SDC ne sont pas respectés. Le message d'erreur inclut le numéro de la voie correspondante à l'origine de l'erreur.

- Erreur de fonctionnement – Cette erreur se produit si le format d'instruction est incorrect. Par exemple, le terminateur d'instruction "/" est manquant ou l'opérateur est invalide.

PAGE BLANCHE

ANNEXE C

TOUCHES SYSTEME

Cette section répertorie les touches de fonction, les touches de navigation et les boutons de barre de menus disponibles pour la liste des dossiers, les champs de requête, l'affichage des données, le tableau des ports et l'affichage DXF.

Liste des dossiers

Touches de fonction	Description
F1	Affiche le fichier d'aide de la liste des dossiers.
F2	Affiche le fichier pointé par le curseur au format texte : Editeur ASCII
F3	Affiche le fichier pointé par le curseur au format hexadécimal : Editeur hexadécimal.
F4	Affiche la liste des noms des stations présente dans le répertoire de base de données actif.
F5	Affiche la boîte de dialogue de ligne de commande pour exécuter une application.
F7	Remplace le chemin d'accès actif par le chemin de destination spécifié.
F8	Copie les fichiers sélectionnés dans le dossier de destination.
F9	Déplace les fichiers sélectionnés dans le répertoire de destination.
F11	Affiche un tableau de séquence d'événement pour tous les fichiers d'enregistrement sélectionnés.
F12	Actualise le répertoire courant

Touches de navigation	Description
Flèche gauche	Déplace le curseur d'une position vers la gauche.
Flèche droite	Déplace le curseur d'une position vers la droite.
Flèche haut	Déplace le curseur d'une position vers le haut.
Flèche bas	Déplace le curseur d'une position vers le bas.
Page précédente	Affiche les fichiers de la page précédente.
Page suivante	Affiche les fichiers de la page suivante.
Début	Place le curseur sur la première colonne de la liste des dossiers.
Fin	Place le curseur sur la dernière colonne de la liste des dossiers.
Ctrl+Début	Place le curseur sur le premier fichier de la liste des dossiers.
Ctrl+Fin	Place le curseur sur le dernier fichier de la liste des dossiers.
Tabulation	Déplace le curseur de la liste des dossiers vers les champs de requête.
Supprimer	Supprime tous les fichiers sélectionnés et vide les répertoires.
Entrée	Exécute l'interface à l'emplacement du curseur.
Effacement arrière	Remplace le chemin d'accès actif par le répertoire précédent.
Touches lettre	Se place sur la ligne suivante dans la colonne active qui commence par la lettre saisie.

Boutons de menu	Description
Arborescence de dossiers	Montre / Cache l'arborescence
Email	Envoie par email tous les fichiers sélectionnés et leurs fichiers support.
Actualiser	Met à jour le répertoire courant depuis le disque.
Ch.Rép.	Remplace le chemin d'accès actif par le chemin de destination spécifié.
Répertoire précédent	Revient au répertoire précédent.
Dernier Rép.	Revient au dernier répertoire consulté.
Copier	Copie les fichiers sélectionnés dans le dossier de destination.
Déplacer	Déplace les fichiers sélectionnés dans le répertoire de destination.
Sélectionner	Sélectionne/Désélectionne tous les fichiers visibles.
Requête	Interroge tous les fichiers du répertoire actif.
Tracé	Trace le contenu des données du fichier mis en évidence.
En-tête	Affiche l'en-tête d'enregistrement du fichier à l'emplacement du curseur.
Editer	Edite le contenu du fichier pointé par le curseur : Editeur ASCII
Analyse de charge	Réalise l'analyse de charge sur les fichiers sélectionnés.

Champs de requête

Touches de fonction	Description
F1	Affiche le fichier d'aide de requête.
F5	Interroge tous les fichiers sélectionnés du répertoire actif.
F6	Interroge tous les fichiers/répertoires du répertoire actif.
F7	Interroge tous les fichiers non sélectionnés du répertoire actif.
F8	Efface les critères de requête et paramètre tous les opérateurs de requête sur "=".
F9	Bascule entre les différents opérateurs de requête disponibles pour le champ de requête actif.

Touches de navigation	Description
Flèche haut	Replace le curseur dans la liste des dossiers.
Flèche droite	Déplace le curseur d'une position vers la droite.
Flèche gauche	Déplace le curseur d'une position vers la gauche.
Ctrl+flèche gauche	Déplace l'éditeur dans le champ de requête suivant.
Ctrl+flèche droite	Déplace l'éditeur dans le champ de requête précédent.
Tabulation	Active l'arborescence.
Entrée	Traite les critères de requête pour tous les fichiers ou pour les fichiers sélectionnés. Si un opérateur de changement de nom est utilisé, la date et l'heure par défaut des fichiers sélectionnés sont modifiées en conséquence.

Bouton de menu	Description
Requête	Interroge tous les fichiers du répertoire actif.

Affichage des données

Touches de fonction	Description
F1	Affiche le fichier d'aide de données.
F2	Affiche les informations sur les voies analogiques et logiques.
F3	Génère un graphique de crête max./min. et une consignation d'en-tête EN/SR.
F4	Bascule entre les vues analogiques disponibles.
F5	Affiche la boîte de dialogue de la voie analogique virtuelle.
F6	Active ou désactive la mise à l'échelle automatique de l'amplitude des voies.
F7	Active ou désactive la superposition de toutes les voies ou des voies sélectionnées.
F8	Sélectionne ou désélectionne toutes les voies analogiques/logiques visibles.
F9	Bascule entre les vues logiques disponibles (toutes les vues ou les vues déclenchées).
F11	Affiche le tableau des harmoniques

Touches de navigation	Description
Flèche gauche	Déplace le curseur de données d'un échantillon vers la gauche.
Flèche droite	Déplace le curseur de données d'un échantillon vers la droite.
Ctrl+flèche droite	Déplace le curseur de données sur la crête suivante pour la première voie affichée ou la première voie sélectionnée.
Ctrl+flèche gauche	Déplace le curseur de données sur la crête précédente pour la première voie affichée ou la première voie sélectionnée.
Maj.+Ctrl+flèche droite	Avance le curseur de données d'une période pour la première voie affichée ou la première voie sélectionnée.

Maj.+Ctrl+flèche gauche	Recule le curseur de données d'une période pour la première voie affichée ou la première voie sélectionnée.
Maj.+ flèche gauche	Déplace le tableau des informations analogiques d'une colonne vers la gauche.
Maj.+ flèche droite	Déplace le tableau des informations analogiques d'une colonne vers la droite.
Page précédente	Remonte à la page précédente des données de la voie.
Page suivante	Descend à la page suivante des données de la voie.
Début	Déplace le curseur de données sur le premier échantillon de données.
Fin	Déplace le curseur de données sur le dernier échantillon de données.
Ctrl+flèche haut	Augmente l'amplitude de toutes les voies ou des voies sélectionnées.
Ctrl+flèche bas	Diminue l'amplitude de toutes les voies ou des voies sélectionnées.
Ctrl+Page précédente	Accroît l'échelle de temps pour toutes les voies visibles.
Ctrl+Page suivante	Réduit l'échelle de temps pour toutes les voies visibles.
Tabulation	Bascule entre les voies analogiques et logiques.
Flèche haut	Déplace le curseur d'une voie vers le haut.
Flèche bas	Déplace le curseur d'une voie vers le bas.
Maj.+Page précédente	Affiche les voies analogiques/logiques de la page précédente.
Maj.+Page suivante	Affiche les voies analogiques/logiques de la page suivante.
Ctrl+Début	Affiche la première page des voies analogiques/logiques.
Ctrl+Fin	Affiche la dernière page des voies analogiques/logiques.
Barre d'espace	Sélectionne ou désélectionne la voie pointée par le curseur.
Maj.+ flèche haut	Sélectionne ou désélectionne un groupe de voies par déplacement du curseur vers le haut.
Maj.+ flèche bas	Sélectionne ou désélectionne un groupe de voies par déplacement du curseur vers le bas.
Insérer	Affiche les voies masquées qui ont été supprimées par la touche Supprimer
Supprimer	Masque les voies sélectionnées et repositionne les voies non sélectionnées.
Entrée	Masque les voies non sélectionnées et repositionne les voies sélectionnées.
Echap.	Affiche toutes les voies masquées ou quitte la fenêtre de données.
Effacement arrière	Affiche toutes les voies masquées.
+	Remonte d'une position toutes les voies sélectionnées.
-	Descend d'une position toutes les voies sélectionnées.
Ctrl-A	Place le curseur de référence sur l'échantillon au niveau du curseur.
Ctrl-Z	Place le curseur efficace sur l'échantillon au niveau du curseur de référence.

Boutons de barres de menu	Description
Rouvrir fichier	Rouvre un fichier d'enregistrement affiché précédemment.
Envoyer le fichier actif par email	Envoie le fichier actif et tous les fichiers support nécessaires par email.
Afficher les données brutes	Affiche les données brutes du fichier d'enregistrement dans un éditeur ASCII ou binaire.
En-tête	Affiche l'en-tête analogique/logique du fichier affiché actif.
Informations des voies	Affiche les en-têtes et les facteurs d'échelle des voies analogiques/logiques des fichiers d'enregistrement.
Augm.	Augmente l'amplitude des voies sélectionnées.
Dim.	Diminue l'amplitude des voies sélectionnées.
ASV	Active ou désactive la mise à l'échelle automatique pour toutes les voies visibles.
Zoom +	Réduit l'échelle de temps des voies visibles.
Zoom -	Augmente l'échelle de temps des voies visibles.
Afficher les fichiers sélectionnés	Masque les voies non sélectionnées et repositionne les voies sélectionnées.
Afficher tous les fichiers	Retrace toutes les voies masquées.
Régler curseur réf.	Place le curseur de référence sur l'échantillon au niveau du curseur.
Régler curseur efficace	Place le curseur efficace sur l'échantillon au niveau du curseur de référence.
Propriétés	Affiche la boîte de dialogue Propriétés.
Rétablir l'affichage d'origine	Remplace les échantillons par les échantillons bruts d'origine stockés dans le fichier.
Changer Fréq.	Change la fréquence du fichier actif.
Copier période	Copie un nombre défini de fois la période au niveau du curseur de données.
Ajuster la fenêtre d'échantillonnage	Redimensionne la fenêtre d'échantillonnage Valeur efficace

Fenêtre DXF

Touches de fonction	Description
F1	Affiche la fenêtre d'aide du mode DXF.
F2	Affiche la boîte de dialogue Paramétrer les constantes.

Touches de navigation	Description
Flèche haut	Déplace la zone de visualisation du dessin de 40 pixels vers le haut.
Flèche bas	Déplace la zone de visualisation du dessin de 40 pixels vers le bas.
Flèche droite	Déplace la zone de visualisation du dessin de 40 pixels vers la droite.
Flèche gauche	Déplace la zone de visualisation du dessin de 40 pixels vers la gauche.
Ctrl+flèche droite	Déplace la zone de visualisation du dessin d'un écran vers la droite.
Ctrl+flèche gauche	Déplace la zone de visualisation du dessin d'un écran vers la gauche.
Page précédente	Déplace la zone de visualisation du dessin d'un écran vers le haut.
Page suivante	Déplace la zone de visualisation du dessin d'un écran vers le bas.
Début	Affiche la partie la plus à gauche du dessin.
Fin	Affiche la partie la plus à droite du dessin.
Ctrl+Début	Affiche la partie supérieure du dessin.
Ctrl+Fin	Affiche la partie inférieure du dessin.
Tabulation	Passe à la tabulation suivante du dessin DXF
Maj.+Tab	Passe à la tabulation précédente du dessin DXF
+ touche	Augmente la résolution du dessin avec la constante du facteur de zoom.
- touche	Réduit la résolution du dessin avec la constante du facteur de zoom.

Boutons de barres de menu	Description
Taille d'origine	Affiche le dessin avec les coordonnées d'origine.
Redimensionner	Ajuste la totalité du dessin à la zone d'affichage.
Zoom +	Augmente la résolution du dessin avec la constante du facteur de zoom.
Zoom -	Réduit la résolution du dessin avec la constante du facteur de zoom.
Imprimer dessin	Imprimer le dessin affiché dans l'onglet actif.
Const	Paramètre les Constantes de propriété pour le dessin.
Ouvrir fichier	Ouvre un fichier DXF et l'ajoute à la fenêtre. (Affichage tableau DXF)
Fermer fichier	Fermer le fichier DXF sélectionné. (Affichage tableau DXF)

ANNEXE D

ABREVIATIONS ET SYMBOLES

Les abréviations et symboles utilisés par le système sont répertoriées ci-dessous par ordre alphabétique.

Symbole	Description
*	Caractère générique pour les critères de requête.
+	Requête = opérateur Ajouter. SAC = opérateur Ajouter des voies analogiques. SDC = opérateur "OU" des voies logiques.
-	Requête = opérateur Soustraire de.
->	Requête = opérateur Remplacer par.
.	SDC = opérateur "ET" des voies logiques.
/	Indicateur de terminaison de l'instruction SAC/SDC.
<	Requête = opérateur inférieur à. SAC = opérateur de déclenchement sur valeur minimale.
=	Requête = opérateur Egal à requête.
<CR>	Touche Entrée.
>	Requête = opérateur supérieur à. SAC = opérateur de déclenchement sur valeur maximale.
?	Caractère générique pour les critères de requête.
a	SAC = opérateur Enveloppe absolue.
A	Unité voie analogique, Amp. Etat voie logique, Alarme.
ASV	Valeur d'échelle automatique.
CH	Identifiant d'affichage de la voie.
DAU	Unité d'acquisition de données.
DC	Voies logiques.
DXF	Drawing Exchange Format.
e	SAC = opérateur Enveloppe demi-période.
EN	Evénements.
Fst	En-tête = Premier état d'une voie logique.
HP-Dif.	En-tête = ((valeur absolue de la valeur crête (+) max – valeur absolue de la valeur crête (-) max.)/OneBit)
HPeak-Dn	En-tête = la valeur crête négative la plus élevée.
HPeak-Up	En-tête = la valeur crête positive la plus élevée.
ID	Numéro ID de l'équipement du fichier d'événement.
k	Kilo.
Ko	Taille en kilo-octets.
LP-Dif.	En-tête = ((valeur absolue de la valeur crête (+) min. – valeur absolue de la valeur crête (-) min.)/OneBit)
LPeak-Dn	En-tête = la valeur crête négative la moins élevée.

Symbole	Description
LPeak-Up	En-tête = la valeur crête positive la moins élevée.
Lst	En-tête = Dernier état d'une voie logique.
N	Etat voie logique, Normal.
OneBit	En-tête = Valeur pleine échelle de la voie analogique divisée par la résolution de la voie.
pU	En-tête = Préfixe et unité de la voie analogique.
RMS	Valeur efficace.
SAC	Voies analogiques virtuelles.
SDC	Voies logiques virtuelles.
SR	Capteurs.
V	Tension.

Customer Care Centre

http://www.schneider-electric.com/CCC

Schneider Electric

35 rue Joseph Monier
92506 Rueil-Malmaison
FRANCE

Phone: +33 (0) 1 41 29 70 00
Fax: +33 (0) 1 41 29 71 00

www.schneider-electric.com

Publication: WWIN/FR M/B11

Publishing: Schneider Electric
05/2011

© 2011 Schneider Electric. All rights reserved.